Volume 3 No. 1, Juni 2013

ISSN: 2089-6980

JURNAL
KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI
KELAUTAN DAN PERIKANAN

J. Kebijakan Sosial Ekonomi KP	Vol. 3	No. 1	Hal. 1-105	Jakarta Juni 2013	ISSN 2089-6980

Diterbitkan bersama :

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Jaringan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Volume 3 No. 1, Juni 2013

ISSN: 2089-6980

JURNAL
KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI
KELAUTAN DAN PERIKANAN

J. Kebijakan Sosial Ekonomi KP	Vol. 3	No. 1	Hal. 1-105	Jakarta Juni 2013	ISSN 2089-6980

Diterbitkan bersama :

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Jaringan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat RahmatNya telah diselesaikan Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 3 Nomor 1 Tahun 2013. Jurnal ini merupakan pengembangan dari Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan yang telah terakreditasi berdasarkan keputusan Kepala LIPI No. 482/D/2011 tanggal 12 April 2011; secara spesifik memuat kebijakan sosial ekonomi kelautan dan perikanan.

Penerbitan jurnal ini didanai oleh Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Informasi yang ditampilkan meliputi: (i) Dampak Kebijakan Impor dan Kelembagaan Terhadap Kinerja Industri Garam Nasional; (ii) Alternatif Kebijakan Menghadapi Pergolakan Petambak Akibat Pencemaran Perairan (Studi Kasus Pada Petambak Ujung Pangkah Kabupaten Gresik); (iii) Analisis Tipologi Wilayah dalam Mendukung Pengembangan Minapolitan di Provinsi Gorontalo; (iv) Peran Diplomasi Kelautan dan Perikanan Sebagai Bagian Upaya Menanggulangi Perikanan Ilegal di Indonesia; (v) Evaluasi dan Strategi Peningkatan Keberhasilan Pelaksanaan Program Pengembangan Usaha Mina Pedesaan Perikanan Budidaya (PUMP PB): Pendekatan Analisis Prospektif; (vi) Prakiraan Dampak Ancaman dan Gangguan Dalam Perikanan Tangkap dan Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan; (vii) Neraca Ekonomi Sumber Daya Perikanan Pantai Utara Jawa; (viii) Alternatif Model Kelembagaan REFINE Model Inovasi Kelembagaan Klinik Iptek Mina Bisnis.

Dengan diterbitkannya jurnal ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang ada kepada masyarakat dan menambah wawasan ilmu pengetahuan di bidang perikanan dan kelautan. Saran dan masukan dari pembaca sangat diharapkan guna kesempurnaan penerbitan jurnal ini dimasa mendatang.

Redaksi

ISSN 2089-6980

JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Volume 3 Nomor 1, Tahun 2013

DAFTAR ISI **Halaman**

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAMPAK KEBIJAKAN IMPOR DAN KELEMBAGAAN TERHADAP KINERJA INDUSTRI GARAM NASIONAL
Oleh : Tikkyrino Kurniawan dan Achmad Azizi ..... 1 - 13

ALTERNATIF KEBIJAKAN MENGHADAPI PERGOLAKAN PETAMBAK AKIBAT PENCEMARAN PERAIRAN
(Studi Kasus Pada Petambak Ujung Pangkah Kabupaten Gresik)
Oleh : Istiana ..... 15 - 26

ANALISIS TIPOLOGI WILAYAH DALAM MENDUKUNG PENGEMBANGAN MINAPOLITAN DI PROVINSI GORONTALO
Oleh : Taslim Arifin, Terry L. Kepel, Syahrial Nur Amri dan Siti Hajar Suryawati ..... 27 - 37

PERAN DIPLOMASI KELAUTAN DAN PERIKANAN SEBAGAI BAGIAN UPAYA MENANGGULANGI PERIKANAN ILEGAL DI INDONESIA
Oleh : Bayu Vita Indah Yanti, Sonny Koeshendrajana dan Freshty Yulia Arthatiani ..... 39 - 45

EVALUASI DAN STRATEGI PENINGKATAN KEBERHASILAN PELAKSANAAN PROGRAM PENGEMBANGAN USAHA MINA PEDESAAN PERIKANAN BUDIDAYA (PUMP PB): PENDEKATAN ANALISIS PROSPEKTIF
Oleh : Yayan Hikmayani, Rismutia Hayu Deswati dan Zahri Nasution ..... 47 - 66

PRAKIRAAN DAMPAK ANCAMAN DAN GANGGUAN DALAM PERIKANAN TANGKAP DAN PENGAWASAN SUMBERDAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN
Oleh : Zahri Nasution dan Armen Zulham ..... 67 - 76

NERACA EKONOMI SUMBER DAYA PERIKANAN PANTAI UTARA JAWA
Oleh : Zuzy Anna dan Akhmad Fauzi ..... 77 - 96

ALTERNATIF MODEL KELEMBAGAAN REFINE MODEL INOVASI KELEMBAGAAN KLINIK IPTEK MINA BISNIS
Oleh : Armen Zulham ..... 97 - 107

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 1, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 631.422

DAMPAK KEBIJAKAN IMPOR DAN KELEMBAGAAN TERHADAP KINERJA INDUSTRI GARAM NASIONAL

Tikkyrino Kurniawan dan Achmad Azizi

Perbedaan data produksi dan rendahnya kualitas pada industri pegaraman menyebabkan tingginya jumlah impor sehingga merugikan pegaraman rakyat. Padahal penghasilan dari sektor garam digunakan untuk hidup selama satu tahun. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kinerja impor garam dengan kelembagaan industri garam yang kaitanya dengan stabilitas harga dan kesejahteraan petani garam. Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai dengan Mei tahun 2012 dengan menggunakan gabungan data primer dan sekunder. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil studi menyebutkan bahwa adanya perbedaan perhitungan data produksi garam antara KKP dan data nasional berdampak terhadap ketepatan impor garam. Industrialisasi produksi dan impor berdampak terhadap inisiatif berproduksi dan kesejahteraan petani garam. Kondisi ini diperparah oleh belum kondusifnya implementasi kelembagaan bagi hasil dengan kondisi industri garam rakyat. Perlu perbaikan perhitungan data impor garam, baik dengan kerjasama antar instansi maupun ada lembaga tersendiri sebagai pengumpul sehingga data produksi garam bisa lebih valid.

Kata Kunci: industri garam, impor, kebijakan, kelembagaan

UDC 304 (594.245.3)

ALTERNATIF KEBIJAKAN MENGHADAPI PERGOLAKAN PETAMBAK AKIBAT PENCEMARAN PERAIRAN
(Studi Kasus Pada Petambak Ujung Pangkah Kabupaten Gresik)

Istiana

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan pergolakan yang terjadi pada masyarakat petambak sebagai akibat adanya pencemaran perairan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2011 sampai Januari 2013 di desa Pangkah Wetan Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik. Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif-kualitatif. Jenis penelitian ini adalah studi kasus (*case study*) yang memusatkan pada kelompok masyarakat petambak. Teknik pemilihan informan secara *purposive*. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara *indepth interview*. Analisis data dilakukan secara deskritif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akibat pencemaran perairan, petambak mengalami penurunan pendapatan. Petambak menuduh tercemarnya lingkungan pesisir berasal PT. Hess Indonesia Ltd. karena memang cuma satu-satunya perusahaan itu yang ada di desa. Kondisi ini telah memunculkan kebersamaan petambak dengan melalui interaksi informal antar petambak yang memunculkan kelompok tani tambak desa Pangkah Wetan. Solidaritas kolektif komunitas memobilisasi gerakan pertentangan yang efektif dalam melahirkan kekuatan menggerakkan massa yaitu gerakan terbuka atau unjuk rasa dengan komunitas masyarakat petambak dan nelayan desa lain. Aksi protes yang dilakukan petambak merupakan bentuk resistensi petambak terhadap kebijakan pemerintah dan pengusaha. Gerakan ini bukan sekedar suatu reaksi tetapi juga sebagai wahana untuk mencapai tujuan-tujuan perubahan yaitu lingkungan tambak yang memiliki daya dukung tinggi.

Kata Kunci: pergolakan petambak, gerakan sosial, Kabupaten Gresik

---

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 1, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 639.2.03:164.3 (594.22)

ANALISIS TIPOLOGI WILAYAH DALAM MENDUKUNG PENGEMBANGAN MINAPOLITAN DI PROVINSI GORONTALO

Taslim Arifin, Terry L. Kepel, Syahrial Nur Amri dan Siti Hajar Suryawati

Pengembangan wilayah dengan pendekatan minapolitan sebagai konsep pembangunan perikanan tidak bisa dilakukan secara parsial. Perikanan harus dibangun secara holisitik yaitu dengan membangun semua yang tersedia di perkotaan ke perdesaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur dan pola pertumbuhan ekonomi wilayah dan mengetahui potensi dan daya saing lokasi sebagai prioritas pusat pertumbuhan perikanan di Provinsi Gorontalo. Studi ini menggunakan analisis tipologi Klassen dan *Shift-Share* (S-S). Wilayah yang memiliki struktur ekonomi relatif baik adalah Kabupaten Pohuwato. Daerah ini memiliki PDRB perkapita di atas nilai provinsi namun pertumbuhan ekonomi masih dibawah provinsi *(high income but low growth)*, atau termasuk kategori daerah maju tapi tertekan. Kabupaten Gorontalo, Boalemo dan Bone Bolango termasuk dalam kategori relatif tertinggal *(low growth and low income)*. Kabupaten Boalemo, Pohuwato dan Bone Bolango memiliki pertumbuhan subsektor perikanan yang hampir sama yaitu 18,6%, 16,2% dan 12,7%. Kabupaten Gorontalo hanya bertumbuh sebesar 7,4%. Hal ini tidak terlepas dari produksi subsektor perikanan Kabupaten Gorontalo yang hanya memiliki share 8% terhadap produksi perikanan. Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada sektor perikanan, perlu memperhatikan hal-hal berikut: (a) menyediakan fasilitas publik, (b) pengembangan sektor perikanan secara terintegrasi, (c) pengembangan industri pengolahan hasil perikanan, (d) Pemda Kabupaten Boalemo dan Pohuwato, perlu melakukan tindakan pro aktif dan konstruktif untuk merangsang tumbuhnya minat penanaman modal disertai dengan peningkatan dan pembenahan kualitas SDM.

Kata Kunci: tipologi, minapolitan, pertumbuhan perikanan, Provinsi Gorontalo

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 1, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 639.2.09 (594)

PERAN DIPLOMASI KELAUTAN DAN PERIKANAN SEBAGAI BAGIAN UPAYA MENANGGULANGI PERIKANAN ILEGAL DI INDONESIA

Bayu Vita Indah Yanti, Sonny Koeshendrajana dan Freshty Yulia Arthatiani

Permasalahan perikanan ilegal di Indonesia merupakan salah satu bentuk kejahatan transnasional yang terjadi di Indonesia. Berbagai upaya dilakukan untuk menanggulangi permasalahan perikanan ilegal di Indonesia untuk menekan kerugian bagi Indonesia. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menangani permasalahan perikanan ilegal ini dengan melakukan diplomasi antarnegara khususnya di bidang kelautan dan perikanan. Bagaimana peran diplomasi kelautan dan perikanan Indonesia untuk menanggulangi perikanan ilegal di Indonesia merupakan salah satu permasalahan yang dikaji dalam kajian aspek hukum dalam memerangi kegiatan *Illegal Unreported Unregulated Fishing* (IUUF). Metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian hukum empiris karena dilakukan berdasarkan pada kondisi faktual permasalahan yang terjadi hingga saat ini. Analisis data dilakukan secara kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menemukan bahwa peran diplomasi bidang kelautan dan perikanan amat penting dan dapat meningkatkan posisi tawar Indonesia dalam melakukan negosiasi antarnegara di bidang kelautan dan perikanan, meski saat ini hal tersebut masih dianggap belum maksimal dilaksanakan. Jika diplomasi dapat berperan secara maksimal, maka negara lain terutama negara-negara asal pelaku IUUF di Indonesia dapat melakukan upaya pencegahan agar warganegaranya tidak melakukan kegiatan perikanan ilegal di Indonesia. Diplomasi ini penting dilakukan oleh kementerian terkait (Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), Kementerian Luar Negeri (Kemenlu), serta didukung pula oleh semua pihak yang mewakili kepentingan Indonesia di mancanegara.

Kata Kunci: peran diplomasi, bidang kelautan dan perikanan, penanganan perikanan ilegal

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 1, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 65.011

EVALUASI DAN STRATEGI PENINGKATAN KEBERHASILAN PELAKSANAAN PROGRAM PENGEMBANGAN USAHA MINA PEDESAAN PERIKANAN BUDIDAYA (PUMP PB): PENDEKATAN ANALISIS PROSPEKTIF

Yayan Hikmayani, Rismutia Hayu Deswati dan Zahri Nasution

Potensi perikanan budidaya untuk mendukung pembangunan kelautan dan perikanantergolong besar, namun belum diikuti oleh tingkat pemanfaatan yang optimal. Untuk itu, sejak 2011 pemerintah telah mengimplementasikan ProgramPengembangan Usaha Mina Pedesaan Perikanan Budidaya (PUMP-PB)di Indonesia.Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasikeberhasilan PUMP-PB dan mendapatkan strategi peningkatannya. Penelitian dilakukan pada empat lokasi contoh terpilih yaitu di Kabupaten Indramayu, Kabupaten Kolaka, Kabupaten Maros dan Kabupaten Hulu Sungai Utarayang masing-masing mewakili PUMP-PB lele, udang, rumput laut dan patin. Pengambilan sampel responden ditentukan secara sengaja. Data yang digunakan terdiri dari data primer yang dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan analisis prospektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum untuk empat lokasi contoh,program PUMP-PB memiliki prospek keberhasilan yang baik di masa datang dengan enam faktor penentunya, yaitu: tingkat dan akses teknologi budidaya, ketepatan pemilihan calon lokasi, ketepatan calon penerima bantuan, luas dan status lahan, ketepatan turunnya bantuan dan dukungan kebijakan.Strategi peningkatan keberhasilan Program PUMP-PB ke depan adalah meningkatkan fasilitas pemanfaatan teknologi oleh pembuidaya seoptimal mungkin, akselerasi program pelatihan untuk pembudidaya, dan dukungan institusi terkait untuk perluasan pasar. Secara khusus, prospek keberhasilanprogram PUMP-PB di masa datang untuk komoditas lele dan komoditas patin tergolong baik, sedangkan untuk komoditas udang dan rumput laut tergolong cukup baik. Strategi peningkatan keberhasilan program PUMP-PB untuk komoditas lele dan patin adalah sama dengan strategi secara umum, sedangkan untuk komoditas udang dan rumput laut adalah dengan meningkatan fasilitas akses terhadap teknologi oleh pembudidaya yang diikuti oleh peran penyediaan lembaga penyuluhan dan keterlibatan penelitian dan pengembangan kelautan dan perikanan.

Kata Kunci: program PUMP PB, Evaluasi, strategi, analisis prospektif

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 1, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 639.1.081

PRAKIRAAN DAMPAK ANCAMAN DAN GANGGUAN DALAM PERIKANAN TANGKAP DAN PENGAWASAN SUMBERDAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN

Zahri Nasution dan Armen Zulham

Ancaman dan gangguan dalam pembangunan perikanan tangkap dan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan perlu diantisipasi guna mencapai manfaat sumber daya perikanan secara tepat bagi masyarakat nelayan. Studi ini bertujuan mengidentifikasi dan menganalisis prakiraan dampak keamanan (AMDAK) pada setiap program perikanan tangkap dan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan pada Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis data yang digunakan dalam kegiatan ini adalah data sekunder dan data primer. Data yang didapat diolah dan dianalisis secara deskriptif serta diinterpretasikan secara logis. Hasil studi menunjukkan bahwa pada kegiatan yang tercakup dalam program pengembangan dan pengelolaan perikanan tangkap terdapat potensi gangguan dan ancaman faktual mulai dari konflik antar kelompok masyarakat hingga gangguan dari adanya kapal asing. Disamping itu, terdapat pula potensi konflik penggunaan alat tangkap antar nelayan dan gangguan kapal asing. Luasnya wilayah perairan yang dimiliki Indonesia dan keterbatasan sumber daya manusia dan pengawasnya, menyebabkan masih banyaknya terjadi pelanggaran dalam pemanfaatan sumber daya perikanan. Pengawasan secara terpadu dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan perekonomian, karena porsi kekayaan sumber daya perikanan tidak berkurang akibat adanya kegiatan penangkapan ikan yang illegal.

Kata Kunci: prakiraan dampak, ganggun, perikanan tangkap, pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 1, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 330.35:639.2 (594.51)

NERACA EKONOMI SUMBER DAYA PERIKANAN PANTAI UTARA JAWA

Zuzy Anna dan Akhmad Fauzi

Industri perikanan tangkap yang optimal dan berkelanjutan hanya dapat dicapai dengan perencanaan yang tepat melalui penerapan instrumen pengelolaan yang tepat pula.Neraca Ekonomi Sumber daya ikan (NESI) adalah salah satu instrumen perencanaan yang selayaknya digunakan sebagai basis pengelolaan sebagaimana dimandatkan oleh UU No. 32 tahun 2009 Tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup. NESI dapat menjadi acuan utama dari Rencana Pengelolaan Perikanan (RPP).Secara umum NESI memberikan pemahaman bagi pengambil kebijakan mengenai bagaimana aliran stok sumber daya ikan dan kaitannya dengan perubahan dinamika alamiah dan juga kegiatan ekonomi perikanan tangkap. Paper ini akan membahas mengenai NESI untuk perikanan tangkap di Pantai Utara jawa, khususnya pada perikanan pelagik, demersal dan udang. Metode yang digunakan adalah analisis bioekonomi standard dan estimasi parameter dengan CYP dan Fox, serta perhitungan neraca dengan metode *System of National Account* dari FAO (2004) yang disesuaikan dengan kondisi data yang ada. Hasil analisis meliputi pengukuran neraca aset *standing stock* (*physical asset account*) ikan ekonomis penting beserta perubahannya, pengukuran sumber daya ikan yang dapat dimanfaatkan (*fishable biomass*) deplesi dan neraca moneter. Paper juga memberikan solusi rekomendasi kebijakan bagi pengelolaan perikanan di wilayah kajian.

Kata Kunci: Neraca Ekonomi Sumber Daya Ikan (NESI), *System of National Account,* Analisis bio-ekonomi, Rencana Pengelolaan Perikanan

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 1, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 362 (086.6)

ALTERNATIF MODEL KELEMBAGAAN REFINE MODEL INOVASI KELEMBAGAAN KLINIK IPTEK MINA BISNIS

Armen Zulham

Naskah ini, terkait dengan konsepsi Klinik IPTEK Mina Bisnis (KIMBis) dan *Research Extension Fisheries Community Network* (REFINE). Keduanya merupakan inovasi kelembagaan yang bertujuan menyebarkan IPTEK di daerah pedesaan. Konsepsi KIMBis telah diimplementasikan pada 15 lokasi. Sementara implementasi dari konsepsi REFINE masih dalam wacana. Konsepsi dasar keduanya sangat berbeda tetapi tujuannya hampir sama. Kelembagaan KIMBis dibangun melalui partisipasi berbagai *stakeholder* dengan pendekatan *bottom up*. Sementara kelembagaan REFINE dikembangkan dengan membentuk Kelompok Kerja (Pokja) pada tingkat pusat dan daerah, pendekatannya adalah top down. Sumber informasi utama tulisan ini adalah pengamatan lapangan terhadap perilaku berbagai *stakeholder,* serta laporan 15 lokasi KIMBis dan dokumen REFINE. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa KIMBis dapat dimodifikasi sebagai alternatif model kelembagaan REFINE. Modifikasi kelembagaan sebagai penyebar inovasi ini tergantung pada kemauan politik dari perumus kebijakan. Selain itu fleksibilitas lembaga tersebut juga memegang peranan penting dalam menarik pemangku kepentingan berpartisipasi dalam kelembagaan itu. Kelembagaan berbasis masyarakat umumnya lebih mudah diimplementasikan dibandingkan kelembagaan formal dalam bentuk Pokja. Fleksibilitas KIMBis membuat kelembagaan tersebut berperan multi fungsi. Namun untuk memfungsikan KIMBis: sebagai sarana pemberdayaan masyarakat berbasis IPTEK, sarana pengembangan ekonomi masyarakat berbasis IPTEK, sarana kerja sama peneliti, perekayasa dan penyuluh dalam menerapkan dan menyebarkan IPTEK serta memperoleh umpan balik untuk merenovasi IPTEK dan pendekatan yang dilakukan, sebagai tempat kolaborasi dengan lembaga-lembaga yang sudah ada, SKPP, SKPD, Swasta dan LSM dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat, dan sebagai laboratorium lapang aspek sosial ekonomi kelautan dan perikanan dihadapkan pada berbagai kendala. Tingkat partisipasi berbagai pemangku kepentingan terhadap KIMBis sangat bervariasi. Pada masa yang akan datang untuk mengembangkan KIMBis harus mengembangkan sosial kapital dan interkoneksitas, agar partisipasi pemangku kepentingan dapat meningkat.

Kata Kunci: sosial kapital, inovasi, pemberdayaan masyarakat, kelautan dan perikanan

DAMPAK KEBIJAKAN IMPOR DAN KELEMBAGAAN TERHADAP KINERJA INDUSTRI GARAM NASIONAL

The Impact of Import Policy and Institutions to the National Salt Industry Performance

Tikkyrino Kurniawan dan Achmad Azizi
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
Email: tikkyrino.k@gmail.com dan achmad.azizi@yahoo.co.id
Diterima 21 Juni 2012 - Disetujui 31 Mei 2013

ABSTRAK

Perbedaan data produksi dan rendahnya kualitas pada industri pegaraman menyebabkan tingginya jumlah impor sehingga merugikan pegaraman rakyat. Padahal penghasilan dari sektor garam digunakan untuk hidup selama satu tahun. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kinerja impor garam dengan kelembagaan industri garam yang kaitanya dengan stabilitas harga dan kesejahteraan petani garam. Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai dengan Mei tahun 2012 dengan menggunakan gabungan data primer dan sekunder. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil studi menyebutkan bahwa adanya perbedaan perhitungan data produksi garam antara KKP dan data nasional berdampak terhadap ketepatan impor garam. Industrialisasi produksi dan impor berdampak terhadap inisiatif berproduksi dan kesejahteraan petani garam. Kondisi ini diperparah oleh belum kondusifnya implementasi kelembagaan bagi hasil dengan kondisi industri garam rakyat. Perlu perbaikan perhitungan data impor garam, baik dengan kerjasama antar instansi maupun ada lembaga tersendiri sebagai pengumpul sehingga data produksi garam bisa lebih valid.

Kata Kunci: industri garam, impor, kebijakan, kelembagaan

ABSTRACT

The existence of different official data repository salt production and low quality of salt in the leads to a huge amount of impor. This, in turn, will worse off public salt production. Mean while, for salt farmers, income generated from producing public salt production were used for their household life for the entire year fiscal. The aim of this research is to analyse import performances with salt industry's institution related to price stability and salt farmers' welfare. This research was conducted duracy April to May 2012 and used both primary and secondary data. Descriptive analysis was used in this study. Result of the study indicatea gap occurs in calculation between Ministry for Marine and Fisheries (MMAF) and National salt production affected to salt import accuracy. Production and import's industrialization affected the production initiatives and salt farmers' welfare. It is worsening by implementation for sharing of production still unstable with public-salt productions' condition. The data is still need to recalculation with collaboration of several public institutions or new institution as a collector to achieve more valid data of salt production the production data could be more valid.

Keywords: salt industry, import, policy, institutions

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki wilayah pantai yang luas, ternyata masih melakukan impor garam. Menteri Kelautan dan Perikanan, Sarif Cicip Sutardjo, telah menetapkan target swasembada garam nasional pada tahun 2014 (Astria, 2011). Astria mengemukakan bahwa KKP mempunyai tiga strategi untuk merealisasikan swasembada garam tersebut. Strategi pertama adalah intensifikasi lahan tambak dengan rehabilitasi sarana dan prasarana garam rakyat serta memperbaiki saluran tambak dan tanggul. Strategi kedua adalah merevalitasi tambak garam melalui penyediaan sarana dan prasarana usaha garam rakyat. Strategi ketiga adalah melakukan inovasi teknologi garam melalui penggunaan bahan aditif.

Untuk itu, Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui Direktorat Kelautan, Pesisir, dan Pulau-pulau Kecil (KP3K) berusaha untuk meningkatkan produksi garam melalui program Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) (Dirjen KP3K, 2011a).Program PUGAR telah dimulai pada tahun 2011 dan berdasarkan rencananya akan berlanjut hingga 2014. Program tersebut telah dilaksanakan di 40 lokasi pegaraman dengan 9 sentra produksi garam (BBPSEKP, 2012). BBPSEKP telah membuktikan bahwa program tersebut telah dapat meningkatkan produksi garam. Hal ini dapat ditunjukkan dengan masih adanya stok pada gudang-gudang petambak garam pada awal tahun 2012 yang akan digunakan sebegai modal awal untuk memulai usaha pegaraman.

Kementerian Perindustrian menunjukkan bahwa produksi garam nasional tidak mampu memenuhi konsumsi dalam negeri, hal ini dibuktikan dengan data yang tercatat pada tahun 2008-2011 menunjukkan terjadi impor garam 1,6 hingga 2 juta ton pada tahun tersebut (Dirjen KP3K, 2012).Selain itu, Anggapan harga garam impor (Rp. 900/kg) yang masuk lebih murah dari pada harga garam rakyat (Rp. 250/kg), karena tingkat *loss*/kehilangannya garam impor lebih rendah daripada garam rakyat yaitu tingkat *loss*/kehilangannya garam impor berkisar 10% dibandingkan dengan tingkat *loss*/ kehilangannya garam rakyat sekitar 20%-30% dalam proses pencucian garam untuk menjadi kualitas 1. Hal tersebut menyebabkan jatuhnya harga garam rakyat yang mengakibatkan menurunnya pendapatan petambak garam, padahal pendapatan dari garam rakyat tersebut digunakan oleh masyarakat untuk hidup selama satu tahun. Sehingga data dan informasi yang timbul di sektor pegaraman menjadi sangat penting dan krusial.

Penelitian ini memaparkan beberapa permasalahan tentang data statistik garam antar kementerian, yaitu: (1) Hasil produksi garam yang tidak sama yang mengindikasikan kepentingan masing-masing sektor dilatar belakangi oleh koordinasi antar instansi yang kurang dan ego sektoral antar instansi yang masih besar; (2) Terjadinya impor garam sedangkan penyerapan garam rakyat belum optimal dan masih banyak yang mengindikasikan belum optimalnya penerapan peraturan impor garam; (3) Pengusaha lebih memilih mengimpor garam dibandingkan dengan membeli garam rakyat dengan alasan harga garam impor yang lebih murah daripada harga garam rakyat karena tingkat kehilanganya lebih kecil.

Penelitian ini melihat apakah kebijakan industri garam dalam rangka perbaikan stabilitas harga, produksi garam dan pendapatan petambak garam sudah tepat atau masih membutuhkan perbaikan, dan bagaimana perbaikannya? Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah (1) Menganalisis neraca produksi garam (ketersediaan dan kebutuhan); (2) Menganalisis kinerja impor garam dan dampaknya terhadap harga, produksi dan pendapatan petambak garam; (3) Menganalisis kelembagaan bagi hasil dan program kemitraan, serta dampaknya terhadap produksi garam dan pendapatan petambak garam; (4) Menganalisis kebijakan industri garam dalam rangka perbaikan stabilitas harga, produksi garam dan pendapatan petambak garam.

METODOLOGI

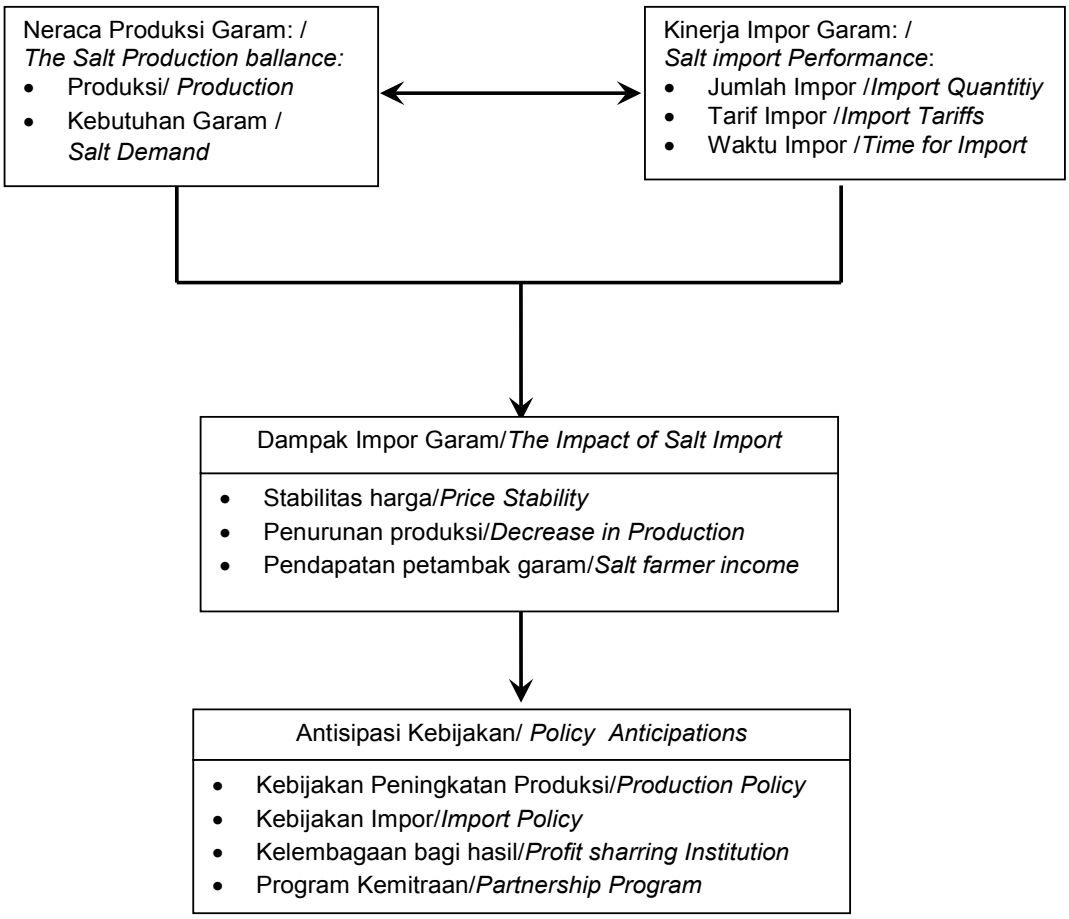
Kerangka Pikir dan Pendekatan Penelitian

Peneliti menggunakan kerangka pikir dan penelitian seperti Gambar 1 dibawah iniuntuk menjelaskan arah penelitian ini. Perhitungan neraca pegaraman didasarkan pada produksi dan kebutuhan garam, jika perhitungan produksi salah maka akan terjadi perbedaan jumlah produksi garam dan jumlah kebutuhan garam yang akan diisi oleh garam impor. Kinerja Impor garam itu sendiri tergantung kepada jumlah garam yang diimpor, tarif impor dan waktu impor garam (waktu datangnya garam impor). Oleh karena itu,jika jumlah produksi terlalu rendah maka garam yang harus diimpor akan semakin tinggi.

Tingginya impor garam akan menimbulkan dampak negatif impor garam terhadap pegaraman rakyat. Garam impor yang masuk ke Indonesia akan memenuhi kebutuhan stok garam nasional sehingga jika impor garam terlalu banyak, maka akan terjadi pasokan yang berlebih *(over supply)*. Kelebihan pasokan garam akan menurunkan permintaan garam rakyat sehingga harga rakyat akan jatuh.Dilain pihak, pemerintah telah berusaha menjaga stabilitas harga garam lokal dengan cara membuat peraturan agar pengimpor garam membeli dari petambak garam, akan tetapi perusahaan tetap membeli garam dibawah harga ketentuan (BBPSEKP, 2012). Jatuhnya harga garam rakyat menyebabkan garam yang disimpan oleh petambak untuk cadangan mereka mulai produksi garam dengan maksud menunggu harga tinggi, maka tidak dapat dijual pada awal tahun 2012 (BBPSEKP, 2012). Hal tersebut mengakibatkan penurunan pendapatan petambak garam pada tahun 2012.

Perusahaan pegaraman terutama perusahaan importir garam mempunyai jumlah maksimal daya serap, dengan komposisi penyerapan adalah jumlah garam impor dan jumlah garam rakyat.Jumlah garam rakyat yang tinggi akan menekan jumlah garam impor, begitu pula sebaliknya. Sehingga jika impor terlalu banyak, maka petambak garam tidak dapat menjual hasil produksi garam mereka ke perusahaan pengolahan garam tersebut.

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi hal tersebut adalah dengan cara mengantisipasi kebijakan impor yang salah. Kebijakan yang harus diperhatikan antara lain adalah: 1. Kebijakan peningkatan produksi yang berguna untuk meningkatkan kualitas produksi garam rakyat yang berguna untuk menekan garam impor agar semua kebutuhan garam dapat dipenuhi oleh produksi garam lokal. 2. Kebijakan pengaturan impor garam harus dilakukan dan ditaati agar membatasi garam pasokan garam



Gambar 1. Kerangka Fikir dan Pendekatan Dampak Kebijakan Impor terhadap Kinerja Industri Garam dan Kesejahteraan Petani Garam.

Figure 1. Methodological Framework and Approaches to the Impact of Import Policy to the Salt Industry Performance and Salt Farmer's Welfare.

secara nasional yang berlebih sehingga dapat menyebabkan hancurnya harga garam rakyat. 3. Kelembagaan bagi hasilnya akan terpengaruh karena perubahan kebijakan pegaraman, sehingga perlu diinisiasi kembali program kemitraan pada sektor pegaraman.

Lokasi dan Waktu penelitian

Waktu untuk kegiatan penelitian ini telah dilakukan mulai bulan April sampai dengan Mei 2012. Lokasi kegiatan bertempat di Kabupaten Sampang, Madura karena kabupaten ini merupakan salah satu sentra garam di Indonesia (BBPSEKP, 2012; Dirjen KP3K, 2011a; Dirjen KP3K, 2011b; Dirjen KP3K, 2011c).

Kebutuhan Data dan Metoda Analisis

Data dibutuhkan dalam rangka menjawab tujuan penelitian yang ada diatas dan kemudian dilakukan analisis terhadap data tersebut. Kebutuhan data dan metoda analisis yang diperlukan untuk menjawab masing-masing tujuan diatas adalah sebagai berikut:

(1) Neraca Produksi Garam

Data yang dibutuhkan untuk menjelaskan neraca produksi garam adalah data produksi, data impor dan data kebutuhan garam maksimal. Ketiga data tersebut kemudian disusun dan diperoleh data produksi garam besarta data surplus/defisit stok garam secara Nasional.

Selain itu, data produksi garam secara nasional yang didapat dari KKP dan Kementerian Perindustrian dibandingkan.Perbandingan tersebut kemudian diperkaya dengan berbagai informasi terkait yang berasal dari hasil wawancara dengan Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan, Ketua Asosiasi Garam di Kabupaten Sampang, serta Dinas Pertanian, Kelatutan dan Perikanan di Kabupaten Sampang. Metoda analisis yang digunakan adalah metoda analisis deskriptif kuantitatif dengan melakukan komparasi antara data KKP dan Kementerian Perindustrian. Selain itu, rumus $P_t = P_0 \times e^{rt}$ digunakan untuk menghitung pertumbuhan *(growth)* (Gans *et al.*, 2005).

(2) Kinerja dan Dampak Import Garam

Data yang dibutuhkan untuk menggambarkan kinerja dan dampak impor garam adalah data harga garam baik garam rakyat maupun garam impor, dan data jumlah garam yang di impor. Data-data tersebut kemudian di susun dan diolah untuk mendapatkan data ketergantungan Indonesia terhadap impor garam, selain itu pula dari data tersebut juga diperoleh perbandingan harga sebelum dan sesudah penetapan harga dasar garam. Perbandingan tersebut kemudian diperkaya dengan berbagai informasi terkait dari hasil wawancara dengan dinas pertanian, kelatutan dan perikanan di Kabupaten Sampang, ketua asosiasi garam di Kabupaten Sampang, pengumpul hasil produksi garam, dan petambak garamdengan didukung oleh referensi terkait. Metoda analisis yang digunakan adalah metoda analisis deskriptif kuantitatif dengan didukung oleh referensi terkait. Rumus dari Economic and Social Development Deparment (2001) digunakan pula untuk meneliti ketergantungan impor (Import Dependency Ratio/ IDR) dan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan sendiri *(Self Sufficient Ratio/SSR)*.

(3) Kelembagaan Bagi Hasil dan Program Kemitraan.

Data yang dikumpulkan untuk menggambarkan kelembagaan bagi hasil dan program kemitraan di Kabupaten Sampang adalah data sistem bagi hasil, sistem kemitraan antara buruh dan pemilik tambak, dan pendapatan petambak garam. Perbandingan tersebut kemudian diperkaya dengan berbagai informasi terkait dari hasil wawancara dengan dinas pertanian, kelatutan dan perikanan di Kabupaten Sampang, ketua asosiasi garam di Kabupaten Sampang, pengumpul hasil produksi garam, dan petambak garam dengan didukung oleh referensi terkait. Metoda analisis yang digunakan adalah metoda analisis deskriptif kuantitatif dengan didukung oleh referensi terkait.

(4) AntisipasiKebijakan Industri Garam

Data yang dibutuhkan untuk menjawab tujuan antisipasi kebijakan industri garam adalah data kebijakan impor garam, dan data kebijakan pembelian garam rakyat. Data-data tersebut kemudian disusun dan dibandingkan. Hasil perbandingan tersebut kemudian diperkaya dengan berbagai informasi terkait dari hasil wawancara dengan Kementerian Perindustrian, Kementerian Perdagangan, Ketua Asosiasi Garam di Kabupaten Sampang, Dinas Pertanian, Kelatutan dan Perikanan di Kabupaten Sampang, pengumpul hasil produksi garam, dan petambak garamdengan didukung oleh referensi terkait. Metoda analisis yang digunakan adalah metoda analisis deskriptif (Rahmat, 2005; Marshall dan Rossman, 1989; Agung, 2011; Patton, 2006).

NERACA PRODUKSI GARAM

Impor garam dapat dianalisis dengan melihat neraca produksi garam secara nasional. Analisis ini menggunakan data dari Kementerian Perindustrian yang sudah dikumpulkan oleh KP3K. Neraca produksi garam menunjukkan bahwa kebutuhan akan garam selalu meningkat setiap tahunnya sebesar 4,07% pertahun (Tabel 1). Dilain pihak, hingga tahun 2011 peningkatan produksi sebesar 3,08%. Hal ini mengindikasikan tidak cukupnya produksi garam hingga tahun 2011 yang lalu. Kebutuhan garam secara nasional dapat ditutupi oleh import garam yang terlihat adanya peningkatan dengan rata-rata 5,10%.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada tahun 2010 terjadi penurunanproduksi garamyang drastis, hal ini dikarena adanya musim hujan yang sangat panjang sehingga petambak garam tidak dapat berproduksi. Pada Tahun 2011 dimana kondisi cuaca normal menunjukkan bahwa produksigarammulai kembali stabil. Hal ini menunjukkan bahwa produksi dari tahun ketahun hingga bulan Agustus 2011relatif stabil. Akan tetapi, pertumbuhan rata-rata tersebut kurang dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri sehingga menyebabkan dibutuhkannya impor garam.

Dilain pihak, impor garam kecenderungan naik sebesar 5,10% per tahunnya. Oleh karena itu, Kementerian Perindustrian memberikan kesempatan perusahaan-perusahaan yang mengolah garam iodisasi untuk mengimport garam. Dilain pihak, produksi garam menurut perhitungan data dari KKP lebih tinggi 46% dibandingkan data nasional pada perhitungan Desember 2011 (Tabel 2). Sehingga terlihat bahwa terjadi perbedaan data produksi garam menurut perhitungan KKP dan menurut nasional.

Dengan perbedaan data produksi garam yang begitu mencolok, maka sisa garam impor yang ada dipasaran 52% lebih banyak didaripada yang seharusnya. Surplus tersebut akan menghancurkan harga garam petambak garam rakyat pada awal tahun 2012 ini. Hal tersebut terbukti dengan turunnya harga garam di Kabupaten Sampang dari Rp.450/kg menjadi Rp.200-250/kg pada awal tahun 2012 (Gambar 1). Perbandingan antara Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan bahwa realisasi impor lebih besar daripada prediksi impor pada bulan Agustus 2011, sehingga kemungkinan besar akan terjadi kelebihan pasokkan garam *(over supply)* pada awal tahun 2012 (Gambar 1).

KINERJA DAN DAMPAK IMPOR GARAM

Tinjauan lapangan menunjukkan bahwa hasil produksi garam rakyat di Kabupaten Sampang hanya dapat dijual kepada UKM pencucian garam didalam kabupaten itu sendiri dan pabrik atau perusahaan di Kabupaten Pamekasan dan Kabupaten Sumenep. Sedangkan untuk memasukkan garam dari petambak atau pedagang pengumpul ke pabrik atau asosiasi pegaraman di Kabupaten tersebut tidaklah mudah. Petambak garam tidak dapat menjual langsung garam krosok kepada perusahaan iodisasi di Kabupaten Pamekasan dan Sumenep, akan tetapi harus melewati pengumpul terlebih dahulu.Selain itu, pengumpul garam juga mendapatkan komisi dari pabrik sebesar Rp. 10.000 per ton pada tahun tersebut (Manadiyanto dan Pranowo, 2007).

Jadi, hanya orang-orang tertentu saja yang dapat memasok ke perusahaan iodisasi pegaraman.

Tabel 1. Kebutuhan, Produksi, Impor, Surplus/Defisit Salt dan Pertumbuhannya di Indonesia, 2008-2011.

Table 1. Salt Demand, Production, Impor, Surplus/Deficit, and Growth in Indonesia, 2008-2011.

No	Uraian/ *Description*	2008	2009	2010	2011*	Pertumbuhan/ *Growth*
1	Kebutuhan/*Demand*	2.888.920	2.960.250	3.003.550	3.400.000	4,07%
2	Produksi/*Supply*	1.199.000	1.371.000	30.600	1.400.000	3,87%
3	Impor/*Import*	1.630.793	1.736.453	2.187.632	2.000.000	5,10%
4	Surplus/Defisit *Surplus/Deficit*	-59.127	147.203	-785.318	0	-1,23%

Sumber: Kementerian Perdagangan dalam Ditjen KP3K (2012)/*Source: Ministry of Trade in directorate general KP3K*
Ket: *) data hingga bulan Agustus 2011/ *Note: *) data until August 2011.*

Tabel 2. Perbandingan Data Neraca Produksi Garam Kementerian Kelautan dan Perikanan dan Data Neraca Produksi Garam Kementerian Perindustrian. Tahun 2011.

Table 2. Comparison Between Ministry for Marine Affairs and Fisheries and the Ministry of Industry for Salt Production's Data in Indonesia. Year 2011.

Uraian/ *Description*	KKP /*MMAF (TON)*	Kementerian Perindustrian/ *The Ministry of Industry (TON)*
A. Kebutuhan Garam/ *Salt Demanded*	3,251,691	3,251,691
1. Garam Konsumsi/*Consumption of Salt*	1,451,691	1,451,691
a. Rumah Tangga/*Household*	750,000	750,000
b. Industri Aneka Pangan/*Foods Industry*	250,000	250,000
c. Industri Pengasinan Ikan/ *Salted fish Industry*	451,691	451,691
2. Garam Industri/*Salt Industry*	1,800,000	1,800,000
a. Industri CAP/*CAP Industry*	1,600,000	1,600,000
b. Industri NON CAP (Kulit. Tekstil. Sabun. dsb)/ *Non CAP Industry (Skin. Textile. Soap. etc)*	200,000	200,000
B. Produksi Garam/ *Salt Production*	1,623,785.91 *)	1,113,118 *)
1. Garam Konsumsi/*Salt Consumption*	1,623,785.91	1,113,118
2. Garam Industri/*Salt Industry*	0	0
C. Impor Garam (Realisasi Des. 2011)/*Salt Import (Realization Des. 2011)*	2,615,200 **)	2,615,200 **)
1. Garam Konsumsi/*Salt Consumption*	923,756	923,756
2. Garam Industri/*Salt Industry*	1,691,444	1,691,444
D. Kelebihan/kekurangan *(Surplus/deficit)*	987,294,91	476,627

Keterangan / *Note:*

*) Berdasarkan perhitungan Produksi Garam di 40 Kab/Kota PUGAR – Kementerian Kelautan dan Perikanan Per Desember 2011/ *Based on the calculation of Salt Production in the 40 District/City PUGAR – Ministry for Marine and Fisheries Affairs December 2011.*

**) Berdasarkan Data Kementerian Perdagangan/ *Based on Ministry of Trade Data.*

Sumber: Ditjen KP3K. diolah 2012/ *Source: Directorate general KP3K. processed 2012.*

Jumlah garam yang terserap sangat terbatas, hal ini yang akan menimbulkan salah perhitungan tentang produksi garam rakyat yang masuk kedalam perusahaan atau asosiasi pegaraman. Untuk itu, perusahaan yang bergerak dibidang pegaraman ini harus mengimpor garam dari negara lain untuk dapat terus berproduksi.

Semakin banyak garam yang diimpor oleh produsen garam iodisasi, maka gudang tempat menyimpan pasokan akan semakin cepat penuh. Perusahaan garam iodisasi tidak dapat membeli garam rakyat jika gudang mereka sudah penuh (Manadiyanto dan Pranowo, 2007). Pengaruh impor tersebut dapat menurunkan harga garam krosok (Gambar 1). Dengan kata lain, produksi garam rakyat yang semakin banyak akan menurunkan jumlah garam import yang akan masuk, begitu juga sebaliknya.Pemerintah memberlakukan harga garam impor pada tahun 2011 sebesar Rp. 1.000.000 per ton seharusnya tidak menjadi masalah, akan tetapi harga garam impor yang beredar justru pada harga Rp. 800.000 per ton (Izzaty dan Permana, 2011).

Beberapa alasanya yang menyebabkan importer lebih memilih garam impor adalah kualitas rata-rata hasil produksinya garam rakyat belum sesuai untuk dijadikan garam konsumsi maupun garam industri karena kadar NaClnya kurang tinggi sehingga membutuhkan pemurnian agar dapat meniggikan NaClnya (Ridwan, 2012).Pada proses pencucian/pemurnian ini garam rakyat kehilangan 15-40% dari beratnya tergantung mutu garam yang diproses (Wilarso, 1996). Jika dibandingkan dengan garam impor yang hanya berkurang sekitar 10% dari beratnya maka pengolahan ini membutuhkan bahan baku yang menyebabkan perlunya biaya tambahan yang cukup tinggi.Sehingga pabrik garam iodisasi enggan memasok garam rakyat karena membutuhkan banyak proses dan biaya untuk pengolahanya.

Harga garam yang tidak berpihak pada petambak garam karena terlalu rendahnya kualitas garam rakyat pada saat ini (Azizi *et al.,* 2011). Dilain pihak, garam impor (yang berasal dari India, Yordan dan Australia) yang ditemukan dipabrik pengolahan skala UKM pada awal tahun 2011

(pada saat garam rakyat tidak ada dipasaran) setara dengan garam K3. Jika garam dengan kualitas tersebut bersaing dengan garam rakyat, maka garam rakyat akan sulit dijual.Sehingga seharusnya garam yang diimpor adalah garam K2 dan K1. Melihat hal tersebut, maka harga garam imporlah yang menghancurkan harga garam lokal (Izzaty dan Permana, 2011).

Berkat program PUGAR tahun 2011, petambak garam pada tahun 2011 hingga awal tahun 2012 dapat menyimpan garam hasil produksinya untuk digunakan sebagai modal produksi pada awal tahun. Pada kenyataanya diawal tahun 2012, petambak garam mengalami kesulitan menjual garam krosok karena dari pedagang pengumpul adalah pabrik-pabrik masih penuh dengan garam impor sehingga garam tidak dapat dipasarkan. Hal ini menyebabkan penuhnya gudang tempat penyimpanan garam milik masyarakat. Masih tersedianya pasokan garam rakyat di gudang gudang garam di Kabupaten Sampang, Madura tersebut mengindikasikan bahwa telah terjadi *surplus*/kelebihan impor di Kepulauan Madura pada tahun 2011.Surplus tersebut akan menyebabkan harga garam rakyat akan jatuh karena kalah bersaing dengan garam impor.

Sebenarnya, telah terjadi peningkatan harga garam rakyat setelah penetapan peraturan Dirjen Perdagangan Luar Negeri dibawah Kementerian Luar Negeri telah mengeluarkan Surat Keputusan Nomor 02/DAGLU/PER/5/2011 tentang Penetapan Harga Penjualan Garam di Tingkat Petambak Garam yang menetapkan Harga Pokok Pembelian (HPP) garam dari petambak garam untuk KW1 dan KW2 (Tabel 3).

Namun, harga pada saat panen raya garam dan harga pada saat produksi garam sangat berbeda (Tabel3). Alasan utamanya adalah hasil produksi yang didapat pada saat saat panan raya garam kurang bersihkarena lapisan garam yang dihasilkan masih tipis dan pada saat mengeruk masih membawa tanah. Alasan lainnya adalah terjadi kelebihan stok (*over supply*) garam pada saat panen raya karena semua petambak memanen dan menjual garam pada saat yang bersamaan. Perbedaan harga sebesar 100 hingga 250 rupiah per kilogrampada saat panen raya mengindikasikan keadaan yang hampir serupa di beberapa lokasi Pegaraman seperti Kabupaten Pati dan Rembang (Azizi *et al.,* 2011[a]; Kurniawan *et al.,* 2011; Azizi *et al.,* 2011[b]).

Melihat dari kondisi diatas, impor garam harus bisa dibatasi dengan perhitungan yang benar. Jika tidak, maka pasokan garam rakyat ke pabrik atau tempat pengolahan garam iodisasi akan berhenti sehingga dikawatirkan tidak ada garam rakyat yang bisa dijual pada tahun tersebut sehingga bisa menurunkan pendapatan petambak garam. Jika pendapatan menurun, maka pendapatan pemilik tanah dan buruh garam di Kabupaten Sampang juga akan menurun sehingga petambak garam akan sulit menghidupi keluarga mereka. Hal tersebut sudah ditekankan oleh Wirjodirjo (2004) yang memperlihatkan perbedaan harga garam rakyat dengan garam impor mempengaruhi pendapatan petambak garam (Tabel 4). Tabel tersebut memperlihatkan bahwa semakin kecil perbedaan harga garam impor dengan harga jual garam rakyat , maka semakin kecil pula pendapatan petambak garam.

Tabel 3. Perbandingan Harga Garam Rakyat Pada Saat Panen di Kabupaten Sampang, Tahun 2012.

Table 3. Comparison of Community Salt Price at Harvest Time in Sampang District Year 2012.

Waktu/*Time*	Harga Panen Raya *(Rp)*/ *Price at First Time Harvest (Rp)*	Harga Panen *(Rp)*/ *Price at Harvest (Rp)*	Perbedaan *(Rp)*/ *Differences (Rp)*
Sebelum standar harga minimum/*Before minimum price standard*	150-250	300-350	100-250
Sesudah standar harga minimum/*After minimum price standard*	250-300	400-450	150-200

Sumber: Data Primer, diolah 2012./ *Souce: Primary Data, Processed 2012.*

Tabel 4. Efek Perbedaan Harga Terhadap Keuntungan Garam Rakyat di Indonesia, Tahun 2004.
Table 4. Effect to Price Differences to the Community Salt Provit in Indonesia, Year 2004.

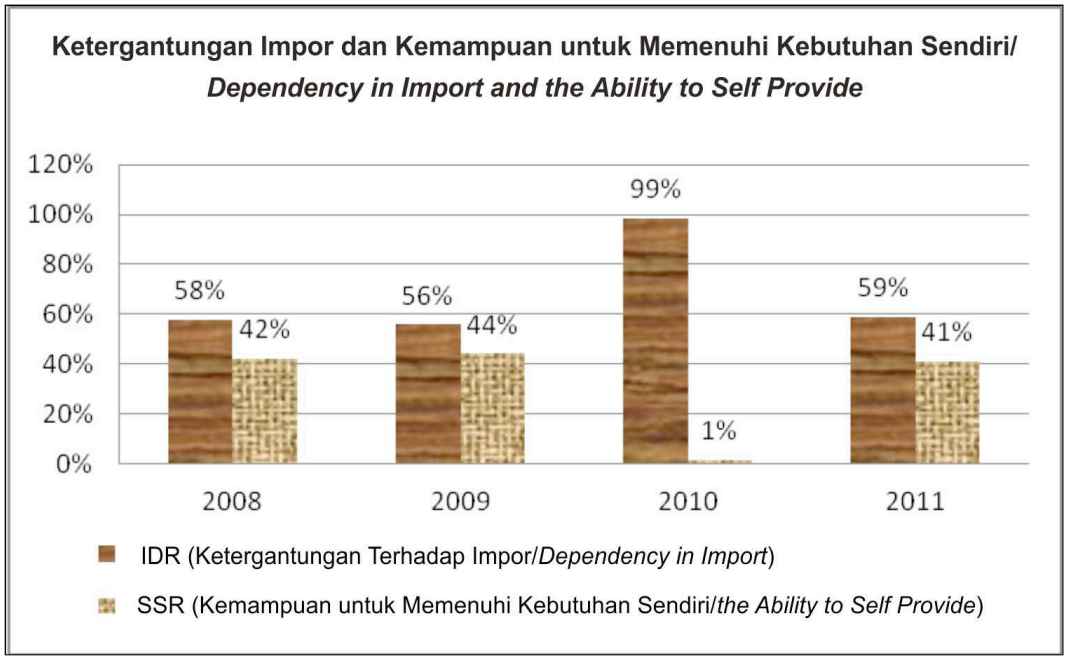
Selisih Harga (Rp/Ton)/ *Price differences (Rp/Ton)*	Upah Tenaga Kerja (Rp/Ton)/ *Labor Wage (Rp/Ton)*	Keuntungan Petani (Rp/Ton)/ *Farmer Provit (Rp/Ton)*
15,000< PT. Garam	Tetap (500,000)/ Remain (500,000)	40,000
10,000< PT. Garam	600,000	25,000
15,000< Garam Impor/ *15,000< Garam Impor*	Tetap (500,000)/ Remain (500,000)	41,000
10,000< Garam Impor/ *10,000< Salt Import*	600,000	30,000

Sumber: Wirjodirjo, 2004/ Source: Wirjodirjo, 2004

Terlebih lagi, Indonesia ternyata masih ketergantungna terhadap impor (*Import Dependency Ratio*/IDR) yang tinggi. Hal ini dapat dilihat dari Gambar 2 yang menunjukkan bahwa ketergantungan terhadap impor diatas 56% dari kebutuhan garam lokal. Dilain pihak, kemampuan untuk memenuhi kebutuhan sendiri (*Self Sufficient Ratio*/SSR) terlihat dibawah 50% hingga tahun 2011. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia masih belum mampu untuk memenuhi kebutuhanya sendiri.

KELEMBAGAAN BAGI HASIL DAN PROGRAM KEMITRAAN.

Kelembagaan produksi garam di Kabupaten Sampang terdiri dari pemilik tambak dan buruh, hanya sedikit yang menyewakan tanah mereka karena kebutuhan yang mendesak. Hubungan buruh dan pemiliktambak bersifat *patron client* atau bahasa lokalnya disebut "*mandong*". Setiap pemilik tambak sudah mempunyai *mandong* langganan dari tahun ke tahun dan terkadang sudah turun



Gambar 2. Ketergantungan Impor dan Kemampuan untuk Memenuhi Kebutuhan Sendiri di Indonesia, Tahun 2008-2011.
Figure 2. Dependency in Import and the Ability to Self Provide in Indonesia, Year 2008-2011.

Sumber: Data Sekunder diolah, 2012.
Source: Secondary data processed 2012.

menurun. Pemilik boleh memilih *mandong*nya sendiri dan bisa memutuskan hubungan *mandong* kalau *mandong* tersebut pernah berbuat kesalahan yang fatal (Azizi *et al.,* 2011[a]). Tambakgaram yang dimiliki oleh pemilik tambak bersifat turun temurun sehingga dapat juga disimpulkan bahwa hampir semua pemilik tambak garam mungkin memiliki hubungan kekerabatan, dan begitu pula dengan *mandong-mandongnya*.

Peraturan perundang-undangan bagi hasil pun tidak dapat melindungi hubungan antara pemilik tambak dengan mandongnya karena luas tambaknya tidak melebihi 3 hektar yang akan digunakan per mandong. Pemilik tambak juga tidak mengadakan ikatan perjanjian antara pemilik dengan mandong sehingga dapat memutuskan sewaktu-waktu, dilain pihak peraturan tersebut dapat melindungi kontrak selama 5 tahun jika ada perjanjian tertulis dan disahkan oleh camat jika memenuhi ketentuan pertama (Indonesia, 1980).

Mandong juga untuk mempertahankan hidup mereka, mereka terus mencari pinjaman kepada pemilik tambak garam selain karena kebutuhan ekonomi (Izzaty dan Permana, 2011). Terlebih, pemilik tidak dapat atau enggan untuk tidak mempekerjakan *mandong*jika terdapat hubungan hutang-piutang. Hal ini juga terjadi kepada penyewa tambak. Penyewa tambak juga mencari pinjaman untuk memulai usaha pegaraman tersebut. Pinjaman tersebut berasal dari pengumpul garam dengan sistem pembayaran yang fleksibel. Akan tetapi, penyewa lahan tersebut mempunyai ikatan jual-beli untuk menjual garam hasil produksi kepada pengumpul tersebut. Jika tidak, maka pedagang pengumpul bisa menolak hasil produksi garam yang dihasilkan oleh penyewa tambak garam. Hal ini menunjukkan bahwa sebagai *mandong* atau penyewa mempunyai persamaan dari segi keterikatan terhadap pengumpul hasil produksi pegaraman hanya beda yang mengumpulkan.

Perbedaan *mandong* dan penyewa lahan adalah segi pendapatan mereka. Sistem pendapatan *mandong* adalah dengan bagi hasil dari penjualan hasil produksi garam, sedangkan pendapatan penyewa lahan adalah pembayaran penjualan hasil produksi garamyang dikurangi oleh hutang kepada pedagang pengumpul dan biaya menyewa lahan tersebut. Untuk sistem bagi hasil bagi*mandong,* hasil penjualan tersebut dibagi antara lain 1 bagian untuk pemilik lahan tambak garam, 1 bagian untuk biaya operasional pegaraman dan 1 bagian lagi adalah untuk keuntungan/gaji *mandong*. Sehingga *mandong*/buruh mendapat 1/3 dan pemilik tambak garam mendapatkan 2/3 dari hasil panengaram (Indonesia. 1960).

Terkadang ada juga pemilik yang mengenakan biaya operasional darikeuntungan penjualan garam sebelum dibagi tiga. Ada pula pemilik lahan yang mengurangi biaya operasional kemudian dibagi dua dengan *mandong*-nya. Selain itu pula, pendapatan *mandong* tadi masih dikurangi dengan hutang mereka terhadap pemilik lahan tambak garam.Pembagian tersebut sudah sesuai dengan Inpres no 13 tahun 1980, sehingga pembagian tersebut sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak melanggar peraturan. Purwanti (2011) mengemukakan bahwa biaya yang dikeluarkan kurang dari 1/3 hasil produksi total. Sisa bagi hasil yang dikurangi biaya akan dikeluarkan dapat digunakan untuk melakukan pembelian atau perbaikan peralatan jika tiba-tiba rusak. Sedangkan penyewa lahan menerima keuntungan produksi dari hasil produksinya hanya dikurangi dengan hutangnya. Keungungan dari produksi garam yang sebenarnya setelah dikurangi dengan biaya sewa dan biaya operasional pegaraman mereka.

Pendapatan *mandong* sangat kecil karena hanya mendapat sepertiga dari hasil produksi garam mereka. Agar pendapatan mereka besar, maka mereka harus dapat berproduksi sebanyak-banyaknya yang menyebabkan garam yang dihasilkan adalah garam kualitas tiga (K3). Penyebab lainnya adalah perbedaan harga garam kualitas dua dan tiga tidak signifikan yaitu Rp.50-100/kg tapi untuk produksinya berbeda 3 hari. Sehingga jika mereka memproduksi dalam waktu 3 hari dengan mendapat Rp.150/kg pada tahun 2009 dibandingkan dengan waktu produksi 6 hari mereka hanya mendapatkan Rp. 200-250/kg maka mereka lebih memilih memproduksi dalam waktu 3 hari sebanyak 2kali sehingga mendapat Rp.300/kg.

Jika harga tidak diubah, maka kualitas hasil produksi yang tidak akan pernah bagus akan memaksa tanah untuk terus berproduksi.Selain itu,petambak garam di Kabupaten Sampang juga sulit untuk menerima teknologi baru karena sudah merasa puas dan berhasil dengan hasil sekarang ini karena sudah dilakukan secara turun menurun. Jika ada teknologi yang masuk, maka mereka membutuhkan jaminan hidup jika teknologi tersebut gagal di terapkan ditambak garam mereka. Sehingga jika terjadi kegagalan, maka pihak yang menganjukan untuk melakukan adopsi teknologi

baru tersebut harus bertanggung jawab atas kelangsungan hidup petambak garam itu.

Program kemitraan yang pernah ada adalah kemitraan petambak garam di Kabupaten Sampang dengan PT. Garam (Manadiyanto dan Pranowo, 2007). Petambak diberikan hak untuk produksi garam diatas lahan milik PT. Garam dengan komposisi 0,6 hektar per petambak.Tujuan program kemitraan ini adalah untuk menstabilkan harga garam di Kabupaten Sampang. Akan tetapi, kemampuan PT. Garam sangat terbatas dan hanya menerima hasil produksi garam yang berada dibawah binaan PT. Garam, tidak yang lain.

ANTISIPASI KEBIJAKAN INDUSTRI GARAM

Kenyataannya pada tahun 2011, Indonesia masih belum dapat memenuhi kebutuhan garam secara nasional terutama untuk garam dengan kualitas 1. Akan tetapi, impor yang terlalu besar akan berdampak pada jatuhnya harga garam harus dapat di kontrol. Pemasaran dan perdagangan garam tidak akan terlepas dari kementerian perdagangan. Kementerian ini juga telah mengeluarkan peraturan yang mengatur garam yang diimpor oleh swasta yang diatur dalam Peraturan Menteri Perdagangan RI nomor20/M-Dag/Per/9/2005 yang diperbarui dengan Peraturan Menteri Perdagangan RI nomor 44/M-Dag/Per/10/2007 tentang ketentuan Impor garam. Selain itu, impor garam juga diatur dalam Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan RI Nomor 376/MPP/Kep/6/2004 tanggal 7 juni 2004 Tentang Perubahan Keputusan Menteri Perindustrian Dan Perdagangan Nomor 360/MPP/Kep/5/2004 Tentang Ketentuan Impor Garam yang memutuskan bahwa mengimpor garam dilarang dalam masa 1 (satu) bulan sebelum panen raya garam rakyat, selama panen raya garam rakyat dan 2 (dua) bulan setelah panen raya garam rakyat.

Kelemahan dari peraturan tersebut adalah waktu untuk impor garam itu tidak dijelaskan waktu impor garam di perairan Indonesia atau sudah masuk ke gudang. Jika waktu masuk garam ke perairan indonesia tepat kurang dari 1 bulan sebelum produksi garam, akan tetapi karena pengurusan di imigrasi yang memakan waktu lama, maka ketika garam impor tersebut masuk ke gudang tempat penyimpanan garam pada saat sudah mulai produksi garam rakyat dan dijual atau didistribusikan ke industri garam iodisasi pada waktu produksi garam rakyat sehingga harga garam rakyat jatuh karena garam rakyat kalah bersaing dengan garam impor.

Penentuan masa panen sebagai batasan waktu impor garam ditentukan oleh Menteri Perindustrian dengan mempertimbangkan hasil kesepakatan rapat antar instansi teknis/lembaga dan asosiasi terkait dibidang garam. Selain itu, impor garam untuk kebutuhan industri dilarang apa bila harga rata-rata garam bentuk curah diatas truk pada titik-titik pengumpul harganya berada dibawah harga garam KP1 dan KP2 yang telah ditetapkan oleh Direktur Jenderal Perdagangan Luar Negeri Kementerian Perdagangan. Impor dapat dilakukan secara proporsional berdasarkan pembelian garam petambak dan import garam untuk industri garam iodisasi kecuali garam petambak tidak dapat memenuhi kebutuhan industri tersebut.

Dirjen Perdagangan Luar Negeri dibawah Kementerian Perdagangan mengeluarkan Surat Keputusan Nomor 02/DAGLU/PER/5/2011 tentang Penetapan Harga Penjualan Garam di Tingkat Petambak Garam yang menetapkan Harga Pokok Pembelian (HPP) garam dari petambak garam untuk KW1 dan KW2 sebesar Rp 750 dan Rp 550 per kilogramnya atau Rp 750.000 dan Rp 550.000 per ton (Wirjodirjo, 2004). Permasalahannya adalah tidak adanya harga KW3 untuk garam rakyat sehingga pengumpul menetapkan harga sendiri. Hal ini yang menyebabkan harga bervariasi antar lokasi pegaraman, terlebih harga tetap diserahkan kepada mekanisme pasar sehingga fruktuasinya lebih terasa.

Selain itu berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 20/M-DAG/PER/9/2005 larangan mengimpor apabila harga garam yang diimpor dari luar negeri dengan kualitas K_1, K_2 dan atau K_3 dalam bentuk curai di titik pengumpul (*collecting point*) di atas truk masing-masing berada di bawah harga Rp. 200.000 (dua ratus ribu rupiah) per ton, Rp. 150.000 (seratus lima puluh ribu rupiah) per ton dan Rp. 80.000 (delapan puluh ribu rupiah) per ton. Selain itu, Importir Garam Iodisasi dapat mengimpor garam jika membeli minimal pada harga kualitas K_1, K_2 dan atau K_3 dalam bentuk curai diatas. Jika dilihat kembali, maka garam rakyat K3 dapat dibeli oleh importir garam dibawah standar harga garam dipasaran yaitu Rp. 100-150/kg untuk dapat mengimpor garam.

Berdasarkan peraturan tersebut pula, perusahaan swasta yang boleh bebas mengimpor

garam dari luar negeri hanya untuk garam sebagai bahan baku industri saja. Sedangkan, perusahaan garam konsumsi berbentuk garam iodisasi wajib membeli garam rakyat minimal 50% sesuai dengan dengan tata cara yang sudah diatur dalam undang-undang impor garam. Peraturan yang menetapkan bahwa Impor boleh dilakukan 1 bulan sebelum dan sesudah waktu produksi seharusnya boleh dilakukan dalam waktu 2 bulan sebelum dan pasca produksi dengan kewajiban tetap harus membeli garam rakyat terlebih dahulu dengan harga yang tercantum dalam undang-undang impor garam.

Dengan adanya peraturan tersebut, maka KKP seharusnya dapat mencegah banjir garam atau jumlah stok garam berlebih di pasar sehingga harga garam dapat dikendalikan. Kerjasama dengan Kementerian Perdagangan dan Kementerian Perindustrian untuk mengendalikan impor garam dan memantau waktu impor garam karena jika garam impor yang beredar pada saat produksi garam rakyat, maka harga garam rakyat akan hancur.

Penetapan harga dasar garam rakyat hanya pada KW1 dan KW2, sebenarnya bertujuan untuk meningkatkan kualitas produksi garam rakyat, akan tetapi rakyat kebanyakan memproduksi K3 karena kebutuhan ekonomi. Sedangkan kualitas untuk impor garam tidak dibatasi atau di sebutkan sehingga garam K3 memungkinkan untuk diimpor, seperti contohnya kualitas garam dari India. Oleh karena hal tersebut, maka penjualan garam produksi rakyat kalah dengan garam impor dengan standar kualitas yang serupa (K3) pada industri iodisasi besar seperti pada kondisi pada awal tahun 2012

Kebijakan impor garam konsumsi untuk industri iodisasi pada saat ini perlu lebih memperhatikan kepentingan petambak garam melalui penyerapan garam rakyat dan melarang peredaran garam impor baik dari luar maupun di dalam negeri pada saat produksi garam. Kebijakan tersebut sebenarnyabertujuan menjaga stabilitas harga garam rakyat (Wilarso, 1996).Cahyana dan Paryanto (1997) menyatakan bahwa dengan kalah bersaingnya garam rakyat terhadap garam impor, maka dikawatirkan akan mengakibatkan industri pegaraman semakin tidak menarik lagi bagi masyarakat dan ketergantungan pada impor menjadi semakin tinggikecuali petmabak garam yang menggantungkan diri terhadap pegaraman. Wirjodirjo (2004) menekangan bahwa Indonesia memerlukan kebijakan harga baik untuk intensifikasi, ekstinsifikasi ataupun bea masuk untuk garam impor. Program ekstinsifikasi dan intensifikasi diharapkan akan menumbuhkan produksi sehingga dapat menurunkan impor garam. Demikian pula dengan bea masuk untuk garam impor.

Keterpurukan sektor pegaraman ini sudah ada sejak zaman VOC dimana mereka selalu berusaha untuk mengurangi surplus produksi garam dari petambak kecil atau penyewa lahan tambak garam dan sering kali pekerja tanpa tanah (buruh) dengan cara monopoli baik dalam holding maupun trading (Rochwulaningsih, 2007). Dilain pihak, Rochwulaningsih juga mengemukakan bahwa ada beberapa tempat areal pegaraman di Indonesia yang memenuhi kriteria sebagai bahan untuk membuat garam *Farmatesis* antara lain daerah Madura, sebagian daerah di Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, D.I. Aceh, Sulawesi Selatan dan NTB. Melihat dari penuturan tersebut, mengindikasikan jika pemerintah dan masyarakat serius dengan meningkatkan produksi garam, maka garam rakyat dapat digunakan sebagai bahan garam *Farmatesis* yang memiliki NaCl tinggi dan dapat juga digunakan untuk industri lainnya.

PENUTUP

Sulitnya menjual garam pada awal tahun 2012 menyebabkan harga garam rakyat jauh. Salah satu yang menjadi kemungkinan penyebabnya adalah impor yang terlalu banyak pada akhir tahun 2011 karena perbedaan data jumlah besaran produksi garam pada tahun tersebut. KKP memakai data produksi garam yang berasal dari petambak garam, sedangkan Kementerian Perindustrian memakai data yang berasal dari asosiasi pegaraman.Kurangnya produksi garam secara nasional menimbulkan impor garam. Sedangkan kurangnya koordinasi antar instansi pemerintahan menyebabkan terjadinya impor garam konsumsi berlebih.Dilain pihak,garam yang dibeli oleh asosiasi dan pabrik sangat terbatas sehingga menyebabkan biasnya pada data garam produksi rakyat. Jika pengolahan garam sudah penuh dengan garam impor, maka hasil produksi garam rakyat tidak akan dapat terserap habis.

Mandong atau buruh tambak garam berusaha mempertahankan hidupnya dengan berhutang kepada tuan tanah. Sedangkan penyewa tambak garam, juga merasa aman jika berhutang kepada pedagang pengumpul garam. Hal ini memperlihatkan perbedaan derajat kesejahteraan antara yang punya tanah dengan buruh di Kabupaten Sampang. Dimana buruh berada pada pihak yang dirugikan.

Anggapan harga garam impor yang lebih murah daripada harga garam rakyat karena susutnya lebih sedikit menyebabkan pengusaha lebih memilih garam impor dibandingkan dengan garam rakyat. Hal tersebutmenghancurkan harga garam lokal, terlebih contoh garam yang diimpor dari India pada tahun 2011 mempunyai kualitas yang samadengan kwalitas ke tiga (K3) atau kualitas dua (K2) yang mengarah kepada K3.

Saran yang dapat diberikan untuk memperbaiki pegaraman di Kabupaten Sampang antara lain (1) Perbaikan data produksi garam rakyat agar dapat menekan jumlah impor garam dengan kerjasama antar instansi atau adanya lembaga tersendiri atau instansi yang menampung semua garam rakyat yang ada, sehingga data garam tersebut bisa lebih valid; (2) Mengecek kembali penerapan undang-undangimpor garam dan memperbaiki undang-undang tersebut karena tidak ada bagian sanksi bagi perusahaan yang tidak menyerap habis produksi garam rakyat. Selain itu, dinilai perlu pembentukan pusat-pusat pengolahan garam lainnya atau yang baru agar lebih menyerap garam rakyat; (3) Meneliti kembali perhitungan jumlah garam impor dan penetapan waktu distribusi garam impor. Waktu impor dan distribusinya agar tidak jatuh pada waktu panen dan pada waktu distribusi produksi garam rakyat, sehingga dapat menjamin tingkat harga garam dan pendapatan petambak garam; (4) Buruh atau *mandong* yang menerima bantuan PUGAR seharusnya mempunyai nilai tawar yang lebih tinggi. Dengan adanya bantuan PUGAR yang memberikan peralatan kepada petambak garam, maka biaya operasional seharusnya dihilangkan sehingga seharusnya pembagiannya keuntungan dari hasil produksi adalah 50:50 setelah dikurangi biaya produksi yang tidak termasuk dalam program PUGAR. Begitu pula setelah bantuan itu hilang, maka dapat kembali ke pembagian 50:50 setelah dikurangi dengan total biaya produksi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada Ir. Manadiyanto dan Ir. Mei Dwi Erlina, M.Si sebagai Koordinator kegiatan penelitian dan Tim lokasi penelitian di Kabupaten Sampang Achmad Azizi, Manadiyanto, dan Nila Kania Putri. Untuk Dinas Kabupaten Sampang saya ucapkan terima kasih yang telah membantu dan merepotkan pada saat-saat sibuknya, serta Prof. I. Wayan Rusastra atas bimbingan dan masukannya, masukannya membuka wawasan dan mempertajam tulisan kami. Selain itu, Penulis juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Bpk. Zahri Nasution dan Bpk. Armen Zulham atas bimbinganya agar tulisan ini menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Agung, I. G. N. 2011. Manajemen Penulisan Skripsi, Tesis dan Disertasi. Jakarta: Rajawali.

Astria, R. 2011. KKP Fokus Swasembada Garam 2014. Harian Kontan, 24 Oktober 2011, Hal.20. kkp.go.id/index.php/arsip/c/6428/KKP-Fokus-Swasembada-Garam-2014/1/1. (diakses 29 – 05 – 2012).

Azizi, A., T. Kurniawan, dan Manadiyanto. 2011. Analisis Pemasaran Garam Rakyat di Kabupaten Pati Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Nasional Riset dan Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Tahun 2011. 22 September 2011.

Azizi, A.; Manadiyanto; dan S. Koeshendrajana. 2011. Dinamika Usaha, Pendapatan dan Pola Pengeluaran Konsumsi Petambak Garam di Desa Pinggirpapas, Kecamatan Kalianget, Kabupaten Sumenep. Jurnal Sosek Kelautan dan Perikanan. 6 (2) : 205 – 219.

BBPSEKP. 2012. Rencana Operasional Kegiatan Penelitian Tahun Anggaran 2012. Kajian Pengembangan Kawasan Minapolitan Produk Kelautan Dalam Mendukung Industrialisasi. Unpublished.

Cahyana, P. T.; dan I. Paryanto. 1997. Air Laut (Brine) sebagai Bahan Baku Pembuatan Garam (NaCl) Farmasetis. Analisis Sistem No. 10 Th. IV, Th. 1997.

Direktorat Jenderal Kelautan Pesisir dan Pulau Pulau Kecil. 2011a. Refleksi Tahun 2010 dan Outlook 2011 Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil.

_____. 2011b. Data Alokasi lahan yang akan diberikan bantuan PUGAR dan perkiraan produksi . Jakarta: Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil.

_____. 2012. Data Neraca Garam Nasional. Jakarta: Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil.

_____. 2011c. Pedoman Pelaksanaan PNPM Mandiri KP dan Pedoman Teknis Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) Tahun 2011. Jakarta: Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil.

Economic and Social Development Deparment. 2001. Food Balance sheet – A Hanbook. FAO Corporate Document Repository. .ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/x9892e/x9892e00.pdf. (diakses 08 juni 2012).

Gans, J.; King, S.; Stonecash, R.; Mankiw, N. G. 2005. Prinsciples of Economics: 3rd Edition.. Australia: Nelson Australia Pty Limited. 58-82.

Izzaty, P. S. H. 2011. Kebijakan Pengembagan Produksi Garam Nasional. Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik.2 (2): 657-679.

Kurniawan, T., A. Azizi., dan B.V.I. Yanti. 2011. Analisis Pendapatan Usaha Pegaraman di Kabupaten Pati. Prosiding Seminar Nasional Nasional Riset dan Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Tahun 2011. 22 September 2011.

Manadiyanto; dan S. A. Pranowo. 2007. Profil Sosial Ekonomi Petambak Garam di Kabupaten Sumenep (Studi Kasus di Desa Pinggir Papas, Kecamatan Kalianget). Warta Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. 2 (2): 6 -

Marshall, C. dan Rossman, G. B. 1989. Designing Qualitative Research. London: Sage Publications.

Patton, M. Q. 2006. Metode Evaluasi Kualitatif. (Terjemahan Budi Puspo Priyadi). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Purwanti, P. 2011. Pengembangan Usaha Garam Rakyat Pelalui Program Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) di Kecamatan Kraksaan Kabupaten Probolinggo. Prosiding Seminar Nasional Riset dan Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Tahun 2011. 22 September 2011.

Rahmat, D. 2005. Metode Penelitian Komunikasi. Bandung: RosdaKarya .

Republik Indonesia. 1960. Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Perjanjian Bagi Hasil. UU RI No. 2 Th. 1960. LN Th. 1960 No. 2, TLN. No. 1934.

_____. 1980. Instruksi Presiden (Inpres) Tentang Pedoman Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1960Tentang Perjanjian Bagi Hasil. Instruksi Presiden (Inpres) No. 13 Th. 1980 Tanggal 10 September 1980.

_____. 2011. Surat Keputusan tentang Penetapan Harga Penjualan Garam di Tingkat Petambak Garam. Dirjen. S K Dirjen Perdagangan Luar Negeri, Kementerian Perdagangan No. 02/DAGLU/PER/5/2011.

Ridwan. 2010. Proses Pembuatan Garam Kemurnian Tinggi Dengan Metode Evaporasi Bertingkat. ADIWIDIA edisi Desember 2010, No. 2.

Rochwulaningsih, Y. 2007. Petambak Garam dalam Jeratan Kapitalisme: Analisis Kasus Petambak Garam di Rembang Jawa Tengah. Masyarakat, Kebudayaan dan Politik. XX (3): 75-87.

Wilarso, D. 1996. Peningkatan Kadar Garam NaCl Pada Proses Pencucian Garam Rakyat di Pabrik.Bulletin Lit. Bang Industri. 21.

Wirjodirjo, B. 2004. Skenario Kebijakan Pengembangan Pegaraman Nasional Dalam Usaha Mengurangi Ketergantungan Luar Negeri: Suatu Penghampiran Model Sistem Dinamik. Jurnal Eksekutif. 1(1): 14 – 24.

ALTERNATIF KEBIJAKAN MENGHADAPI PERGOLAKAN PETAMBAK AKIBAT PENCEMARAN PERAIRAN
(Studi Kasus Pada Petambak Ujung Pangkah Kabupaten Gresik)

Policy Options to Deal With : Fish Farmers Upheaval Due Water Pollution (Case Study on Ujung Pangkah Fish Farmers of Gresik Regency)

Istiana
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
Email: isti0112@yahoo.com

Diterima 11 Maret 2013 - Disetujui 31 Mei 2013

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan pergolakan yang terjadi pada masyarakat petambak sebagai akibat adanya pencemaran perairan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2011 sampai Januari 2013 di desa Pangkah Wetan Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik. Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif-kualitatif. Jenis penelitian ini adalah studi kasus (*case study*) yang memusatkan pada kelompok masyarakat petambak. Teknik pemilihan informan secara *purposive*. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara *indepth interview*. Analisis data dilakukan secara deskritif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akibat pencemaran perairan, petambak mengalami penurunan pendapatan. Petambak menuduh tercemarnya lingkungan pesisir berasal PT. Hess Indonesia Ltd. karena memang cuma satu-satunya perusahaan itu yang ada di desa. Kondisi ini telah memunculkan kebersamaan petambak dengan melalui interaksi informal antar petambak yang memunculkan kelompok tani tambak desa Pangkah Wetan. Solidaritas kolektif komunitas memobilisasi gerakan pertentangan yang efektif dalam melahirkan kekuatan menggerakkan massa yaitu gerakan terbuka atau unjuk rasa dengan komunitas masyarakat petambak dan nelayan desa lain. Aksi protes yang dilakukan petambak merupakan bentuk resistensi petambak terhadap kebijakan pemerintah dan pengusaha. Gerakan ini bukan sekedar suatu reaksi tetapi juga sebagai wahana untuk mencapai tujuan-tujuan perubahan yaitu lingkungan tambak yang memiliki daya dukung tinggi.

Kata Kunci: pergolakan petambak, gerakan sosial, Kabupaten Gresik

ABSTRACT

The aims of the study is to describe the upheaval in fish farmers community as a result of water pollution. Research was conducted during July 2011 to January 2013 in Pangkah Wetan Village Ujung Pangkah District of Gresik Regency. The research type were qualitative descriptive. The research is a case study which focus on the fish farmer community groups. Informants were selected purposively. Primary data were collected by using in-depth interview. Result of the research showed that due to water pollution, fish farmers have complained about declining income. Fish farmers were predict that coastal environmental contamination derived main company, namely PT. Hess Indonesia Ltd. This situation has led to fish farmers togetherness through informal interactions among fish farmers. Collective solidarity of communities has been mobilize effective opposition movement, namely demonstration did by fish farmer against government policy and private company. This protest is not only a reaction but also the way to achieve the objectives of environmental changes of brackish water pond that have a high carrying capacity.

Keywords: upheaval fish farmers, social movements, Gresik Regency

PENDAHULUAN

Kebijakan pemerintah yang memberikan kesempatan PT. Hess Indonesia Ltd. untuk mengeksplorasi migas di blok Ujung Pangkah telah memunculkan pergolakan di masyarakat petambak dan nelayan. Mereka merasakan dampak buruk bagi masyarakatnya yang sebagian besar bertumpu pada sumberdaya perairaan yaitu nelayan dan petambak. Hess *corporation* merupakan perusahaan swasta internasional yang bergerak dalam bidang eksplorasi dan produksi minyak mentah dan gas alam serta mengolah dan memasarkan produk-produk tersebut. Salah satu perusahaan Hess corporation yang ada di Indonesia adalah Hess (Indonesia-Pangkah), Ltd. Blok Pangkah berlokasi di daerah pesisir lepas pantai utara Gresik-Jawa Timur. Hess (Indonesia-Pangkah), Ltd merupakan lahan produksi yang dikembangkan menjadi tiga fasilitas produksi yaitu LPGF (*Liquified Petroleum Gas Facilities*), GPF (*Gas Petroleum Facilities*), dan OTF (*Oil Treatment Facilities*). Produk yang dihasilkan oleh HESS (Indonesia-Pangkah) Ltd adalah *light sweet oil* dan LPG (*Liquified Petroleum Gas*) yang dikirim ke konsumen melalui kapal tanker melewati perairan pantai utara, serta produk *sales gas* yang langsung dijual ke PJB Gresik. Perusahan ini telah diresmikan langsung oleh Presiden pada bulan Mei 2007.

Keberadaan perusahaan migas ini menjadi ancaman bagi keberlanjutan usaha tambak dan nelayan. Hal ini terbukti pada pemberitaan suara karya, hari selasa (30 Oktober 2007), menyebutkan telah terjadi pencemaran air laut akibat tumpahan minyak mentah. Begitu juga pada tanggal 1 November 2012, UM (nelayan yang sekaligus sekretaris HSNI cabang Gresik) mengetahui bahwa ada ceceran limbah minyak yang timbul di permukaan laut pada saat dia akan melakukan penangkapan ikan. Kejadian tersebut terjadi di tengah laut pada pukul 03.45 WIB. Karena ada limbah minyak, UM membatalkan kegiatan penangkapan ikan, dia memilih kembali kedaratan dan melaporkan pada ketua HSNI (Himpunan Nelayan Seluruh Indonesia) cabang Gresik.

Gabungan nelayan dan Petambak kecamatan Ujung Pangkah, Sidayu dan Panceng menuding bahwa pencemaran laut tersebut berasal dari pengeboran minyak dan gas milik PT. Hess Indonesia Pangkah. Tudingan itu muncul karena perusahaan pengeboran asal Amerika Serikat ini satu-satunya yang memiliki lokasi pengeboran *off shore* (lepas pantai) atau rig di perairan Ujung Pangkah. Selain itu Harian Surya (tanggal 9 November 2012) juga mengabarkan bahwa nelayan, petambak dan tokoh masyarakat Ujung Pangkah, Gresik mengadu ke Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Gresik terkait kerusakan lingkungan dan ikan mati. Mereka menuding tumpahan minyak berasal dari eksplorasi PT Hess Indonesia – Pangkah Ltd. Berita Gresik & Jawa Timur tanggal 2 November 2012 memberitakan bahwa dampak pencemaran minyak di Gresik di Perairan Ujung Pangkah mulai mengganggu ekosistem biota laut. Ribuan ekor rajungan atau kepiting laut dan ikan muara di sekitar lokasi *off shore* PT. Hess Indonesia Pangkah (HEI) diketahui mati.

Pantai utara di kabupaten Gresik merupakan sumber mata pencarian bagi nelayan dan petambak. Pantai ini pula yang mengairi seluruh tambak di wilayah Gresik. Secara geografis, Gresik memiliki luas wilayah laut mencapai 5.773,8 km^2 dan wilayah daratan hanya 1.192 km^2. Sepertiga wilayah Gresik merupakan pesisir pantai dengan panjang pantai 140 kilometer terbentang mulai Kecamatan Kebomas, Gresik, Bungah, Panceng dan Ujungpangkah. Selain sebagai kota pantai Gresik juga menjadi kota industri, yang memberi kontribusi terhadap pencemaran perairan di Gresik (BPS Gresik, 2011). Tercemarnya perairan Gresik sangat dirasakan nelayan dan petambak. Keberadaan ikan-ikan di laut Gresik mulai berkurang. Budidaya tambak juga tidak maksimal lagi karena daya dukung tambak terus menurun. Ancaman kerusakan ekosistem perairan pantai Gresik membayangi kehidupan para petambak dan nelayan. Kerusakan ekosistem tentunya akan berdampak pada penurunan usaha. Padahal menurut Paige (2004), tanah merupakan satu-satunya penentu utama kesejahteraan. Pada masyarakat petambak, tambak merupakan penentu kesejahteraannya. Jika tambak mengalami masalah dimana tambak merupakan sumber utama penghasilan, maka akan menghilangkan sumber kehidupan mereka.

Kondisi perairan yang tercemar akan menimbulkan kegelisahan-kegelisahan komunitas petambak dalam kehidupannya dengan adanya gangguan produktivitas usaha budidayanya. Keresahan dan ketidak-nyamanan kehidupan petambak karena ada ‘gangguan’ dalam usaha tambak mereka yang merupakan sumber penghasilannya. Tentunya ada akibat dari timbulnya kegelisahan yaitu gerakan-gerakan petambak (gerakan sosial). Gerakan sosial para

petambak menunjukkan bahwa masyarakat menghendaki perbaikan kehidupan. Pencetus Teori Interaksionisme Simbolik, Herbert Blumer, menyatakan gerakan sosial sebagai suatu kegiatan bersama untuk menentukan suatu tatanan baru dalam kehidupan. Kemunculan gerakan sosial ditandai adanya kegelisahan akibat kesenjangan antara nilai-nilai harapan dan kenyataan hidup sehari-hari. Oleh karena itu, suatu kelompok masyarakat mendambakan tatanan hidup yang baru, dengan membentuk sebuah gerakan yang terorganisir. Fenomena pergolakan yang muncul pada masyarakat petambak perlu dikaji dengan tujuan untuk mendiskripsikan pergolakan yang terjadi pada masyarakat petambak akibat adanya pencemaran perairan lingkungan tambak.

METODOLOGI

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2011 sampai Januari 2013 di desa Pangkah Wetan Kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik. Alasan pemilihan lokasi penelitian ini adalah banyaknya jumlah petambak yang bermukim di kecamatan ini, sekitar 38,67% dari total petambak air payau di kabupaten Gresik. Selain itu, lokasi penelitian juga berdekatan (berada pada satu kecamatan) dengan perusahaan migas PT Hess Indonesia – Pangkah Ltd.

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian tipe deskriptif-kualitatif. Jenis penelitian ini adalah studi kasus (*case study*) dimana penelitian ini memusatkan diri secara intensif pada satu obyek tertentu yaitu pada suatu kelompok masyarakat saja (masyarakat petambak). Menurut Mulyana (2004), studi kasus adalah uraian dan penjelasan komprehensif mengenai berbagai aspek seorang individu, suatu kelompok, suatu organisasi (komunitas), suatu program atau suatu situasi sosial. Kasus yang diangkat adalah tindakan yang dilakukan petambak akibat terjadinya kerusakan lingkungan tambak dan sekitarnya. Dengan mempelajari semaksimal mungkin realitas sosial masyarakat petambak, peneliti bertujuan memberikan gambaran atau penjelasan secara mendalam mengenai pergolakan yang terjadi pada masyarakat petambak.

Subyek Penelitian dan Teknik Pemilihan Informan

Informan dalam penelitian ini adalah petambak yang terlibat dalam gerakan sosial. Informan terbagi menjadi tiga kategori yaitu informan kunci, informan utama dan informan tambahan. Informan kunci yaitu informan yang diasumsikan mengetahui dan memberikan informasi yang dibutuhkan peneliti. Informan ini adalah ketua kelompok tani tambak desa Pangkah Wetan dan 3 orang ketua tani tambak kampung di desa tersebut. Informan utama (subyek) adalah sasaran utama dalam proses penelitian ini yang dapat memberikan informasi terkait tema penelitian. Mereka adalah petambak pemilik sekaligus penggarap yang lebih mengetahui kondisi lapangan (sebanyak 6 orang). Informan tambahan (non subyek) adalah informan yang memberikan data pendukung dalam penelitian ini diantaranya Kepala Desa Pangkah Wetan, Kepala Bidang Budidaya Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Gresik dan Ketua Tani Nelayan Desa Pangkah Wetan.

Teknik pemilihan informan yang dipakai dalam penelitian ini adalah *purposive*. Sebutan *purposive* menunjukan bahwa teknik ini digunakan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Tujuan dari penentuan subyek secara *purposive* adalah merinci kekhususan-kekhususan yang ada kedalam konteks yang unik dan bertujuan menggali informasi yang akan menjadi dasar dari rancangan dan teori yang muncul serta dengan pertimbangan-pertimbangan khusus yang relevan terhadap permasalahan yang dikaji dalam memilih subyek penelitian (Moleong, 2008). Pemilihan informasi dengan teknik ini membutuhkan kemampuan dan pengetahuan yang baik dari peneliti terhadap subyek penelitiannya. Dalam menetapkan siapa yang termasuk dalam subyek penelitiannya, peneliti harus benar-benar mengetahui dan beranggapan bahwa informan yang dipilihnya dapat memberikan informasi yang diinginkan sesuai dengan permasalahan penelitian. Seringkali *purposive* didasarkan atas informasi yang mendahului (*previous knowledge*) tentang keadaan informan. Informasi yang diperoleh tidak lagi meragukan, masih samar-samar, kira-kira atau masih berdasarkan dugaan-dugaan.

Metode Pengumpulan Data dan Analisis Data

Data primer dan sekunder penelitian ini berasal dari berbagai sumber dan semua pihak yang bersangkutan dengan kasus yang diangkat.

Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara *indepth interview* dan wawancara terbuka yang lebih menyerupai bentuk dialog bebas. Data yang telah dikumpulkan kemudian dicek keabsahannya dengan triangulasi. Triangulasi dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data dengan cara yang berdeda. Peneliti juga menggunakan informan yang berbeda untuk mengecek kebenaran informasi tersebut. Melalui berbagai perspektif atau pandangan diharapkan diperoleh hasil yang mendekati kebenaran. Data yang dinyatakan valid melalui triangulasi akan memberikan keyakinan terhadap peneliti tentang keabsahan datanya, sehingga tidak ragu dalam pengambilan kesimpulan terhadap penelitian yang dilakukan. Selanjutnya data dikategorikan dan dipetakan berdasarkan topik penelitian. Selanjutnya data diklasifikasi dan dihubungkan dengan referensi teori rasionalitas.

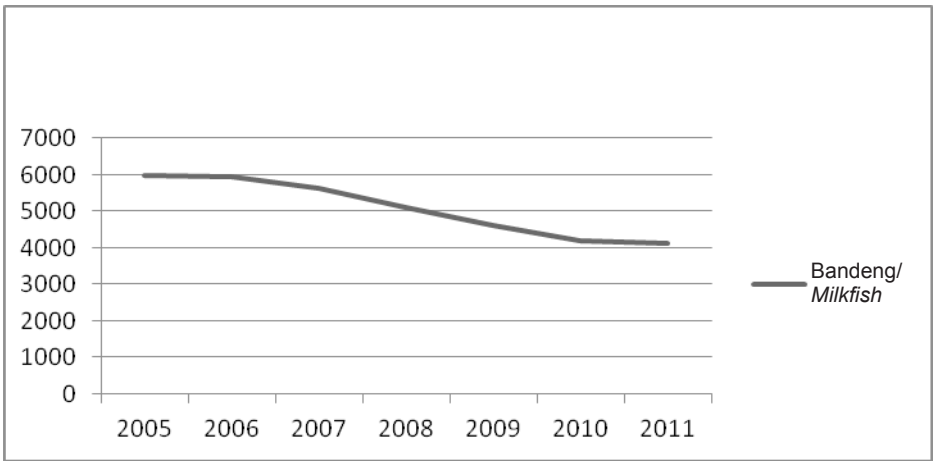
DAMPAK PENCEMARAN PERAIRAN BAGI PETAMBAK

Daerah pesisir dan laut merupakan salah satu dari lingkungan perairan yang mudah terpengaruh dengan adanya buangan limbah dari darat. Wilayah pesisir yang meliputi daratan dan perairan pesisir sangat penting artinya bagi bangsa dan ekonomi Indonesia. Wilayah ini bukan hanya merupakan sumber pangan yang diusahakan melalui kegiatan perikanan dan pertanian, tetapi merupakan pula lokasi bermacam sumberdaya alam, seperti mineral, gas dan minyak bumi serta pemandangan alam yang indah, yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia, perairan pesisir juga penting artinya sebagai alur pelayaran. Namun demikian perlu dipahami bahwa pesisir sebagai tempat peralihan antara darat dan laut serta wilayah pesisir ditandai adanya *gradient* perubahan sifat ekologi yang tajam dan karenannya merupakan wilayah yang peka terhadap gangguan akibat adanya perubahan lingkungan dengan fluktuasi di luar normal. Dari segi fungsinya wilayah pesisir merupakan zona penyangga bagi hewan – hewan migrasi. Akibat pengaruh aktivitas manusia yang meningkat seperti pencemaran minyak hasil kegiatan eksploitasi tambang minyak di lepas pantai serta transportasi minyak, pembuangan limbah permukiman dan industri, perairan pesisir akan mengalami tekanan (stress), yang cenderung mengarah pada menurunnya kualitas lingkungan wilayah pesisir terganggu keseimbangan alami. Apalagi ditambah dengan penangkapan ikan yang berlebihan dan pengrusakan ekosistem karang secara fisik. Kerusakan fisik pada habitat sumberdaya hayati di wilayah pesisir dan lautan sepintas disebabkan oleh pengaruh alam secara murni yaitu akibat perubahan iklim global atau gejala alam lainnya seperti radiasi ultraviolet dan el nino. Namun, kalau dikaji mendalam kerusakan tersebut akibat bentuk intervensi teknologi (Dahuri, 2003).

Akibat pencemaran perairan, petambak sudah mengeluhkan penurunan pendapatan hasil usaha tambak. Data produksi perikanan air payau kecamatan Ujung Pangkah menunjukkan adanya penurunan produksi (udang maupun bandeng) pada setiap tahunnya (Gambar 1 dan Gambar 2). Pada tahun 2010, produksi udang turun sebanyak 76 ton dari tahun 2009 dan pada tahun 2011, produksi udang juga turun sebanyak 51 ton dari tahun sebelumnya. Penurunan produksi juga terjadi pada bandeng. Pada tahun 2010, produksi bandeng turun sebanyak 405 ton dari tahun 2009. Produksi bandeng tahun 2011 juga mengalami penurunan sebanyak 86 ton dari tahun 2010 (Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Gresik, 2011).

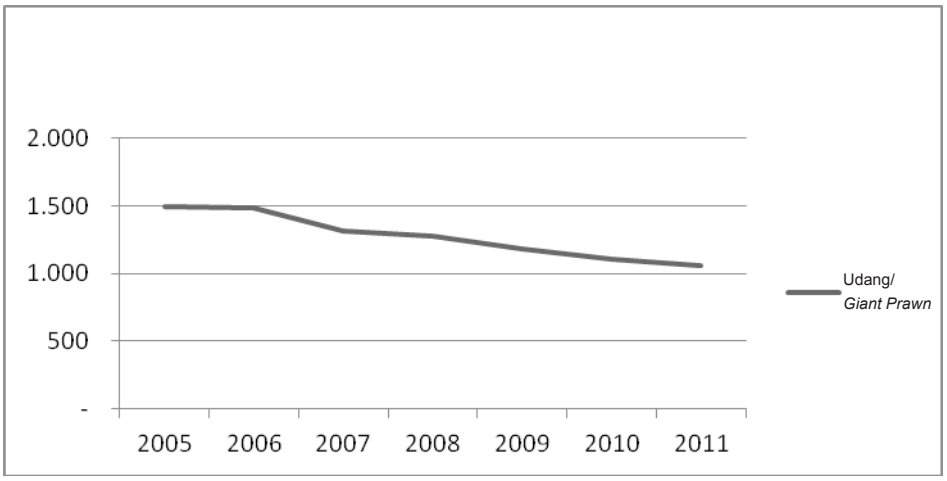
Informasi yang diperoleh, petambak mulai nganalisis penyebab kondisi perairan yang telah tercemar. Petambak menuduh tercemarnya lingkungan pesisir berasal dari adanya operasi produksi perusahaan migas yang ada di desanya yaitu PT. Hess Indonesia Ltd. karena memang cuma satu-satunya perusahaan itu yang ada di desa. Menurut petambak, Gresik memang memiliki banyak industri yang berkontribusi pada pencemaran perairan. Namun, keberadaan industri tersebut sudah lama dan dirasa tidak terlalu berkontribusi besar pada pencemaran air karena posisi industri tersebut berada sekitar 60 km dari desa. Selain itu, kawasan industri-industri yang beroperasi di sekitar pusat kota Gresik memiliki saluran pembuangan limbah yang berbeda dengan saluran air petambak.

Petambak meresahkan kegiatan migas PT. Hess ini, hal tersebut tampak pada awal kegiatan yaitu penanaman pipa-pipa yang melewati tambak dan saluran air mereka. Meskipun perusahaan ini telah memberi ganti rugi pada petambak yang lahan tambaknya terlewati pipa gas. Namun, ketakutan akan bocornya pipa gas selalu membayangi pikiran mereka yang menyebabkan adanya perubahan aktivitas



Gambar 1. Grafik Produksi Bandeng tambak Air Payau di kecamatan Ujung Pangkah, Gresik Pada Tahun 2005 – 2011.

Figure 1. Milkfish Production Graph of Brackiswater Pond in the Ujung Pangkah Sub District, Gresik in the Year 2005 - 2011.



Gambar 2. Grafik Produksi Udang Tambak Air Payau di Kecamatan Ujung Pangkah, Gresik Pada Tahun 2005 – 2011.

Figure 2. Giant Prawn Production Graph of Brackiswater Pond in the Ujung Pangkah Sub District, Gresik in the Year 2005 - 2011.

budidaya petambak, terlebih pada volume penanaman benih udang-bandeng. Begitu juga frekuensi penanaman dan lama pemeliharaan, dalam setahun petambak hanya melakukan 2 kali dengan lama pemeliharaan sekitar 100 hari. Padahal, biasanya frekuensi usaha sebanyak 3 hingga 4 kali dalam setahun dengan lama pemeliharaan sekitar 120 hari. Pun juga pemeliharaan udang sekarang menggunakan pakan, padahal sebelumnya tidak menggunakan pakan. Hal tersebut karena menurunnya pakan alami dari perairan sehingga untuk memenuhi kebutuhan budidaya harus menggunakan pakan buatan.

MUNCULNYA SOLIDARITAS PETAMBAK

Fenomena dampak buruk dari aktivitas pengeboran migas PT Hess Indonesia-Pangkah, Ltd. telah menimbulkan tindakan-tindakan para petambak dalam upaya melindungi usaha tambaknya (strategi mempertahankan usaha). Awal tindakan yang dilakukan petambak adalah melakukan interaksi dengan sesama petambak. Interaksi tersebut dilakukan secara non formal berupa percakapan atau diskusi bebas seperti percakapan pada waktu istirahat di rumah jaga tambak, percakapan saat pulang bersama dari tambak, percakapan bebas di warung kopi dan

lainnya. Kegiatan tersebut digunakan sebagai tindakan atau strategi untuk melakukan pendekatan dalam rangka membangun kebersamaan petambak. Bruce (2000) *dalam* Susilo (2009) menjelaskan bahwa hampir setiap perubahan kondisi lingkungan mau tidak mau menghadirkan konflik sebagai konsekuensinya. Konflik sosial dalam bidang lingkungan terjadi karena banyak faktor, diantaranya:

a. Perbedaan pengetahuan dan pemahaman tentang rusak/ tidaknya lingkungan
b. Perbedaan nilai tentang pemanfaatan lingkungan.
c. Perbedaan kepentingan yang disebabkan ketidaksamaan posisi/jabatan.
d. Persoalan pribadi, latar belakang, sejarah dan motivasi balas dendam.

Hasil penelitian Wahyudi mengenai formasi dan struktur gerakan sosial petani di Kalibakar Kabupaten Malang menjelaskan bahwa gerakan petani merupakan bagian dari gerakan sosial yang hanya menghendaki dilakukannya perubahan atas sebagaian nilai atau norma yang ada. Gerakan petani dapat berorientasi pada persoalan-persoalan ekonomi, dan kebutuhan materi lain juga dapat terkait dengan nilai-nilai dan isu-isu modern seperti: HAM, keadilan, persamaan hak, lingkungan hidup, perdamaian, dll. Sumber gerakan petani berasal dari sebagai akibat dari berbagai faktor, yakni: 1) komersialisasi lahan pertanian, 2) ketidakadilan dan penindasan yang sudah tidak bisa ditolerir, serta lonjakan biaya hidup akibat krisis ekonomi, 3) meluasnya peranan negara dalam proses transformasi pedesaan melalui revolusi hijau, 4) kebijakan yang tidak adil, perubahan sosial yang sangat cepat, dan kemerosotan kewibawaan pemimpin tradisional, 5) ganti rugi tanah yang tidak memadai, dan munculnya isu demokrasi, 6) pengingkaran terhadap hak tradisional petani, 7) sistem pengelolaan tanah yang hanya menguntungkan penguasa dan kroninya, dan 8) model penggusuran yang tidak tepat.

Masyarakat petambak desa Pangkah Wetan sudah memiliki kelompok petambak sebagai wadah organisasinya. Kelompok ini merupakan kumpulan para petambak yang didasarkan atas kesamaan, keserasian satu lingkungan sosial budaya untuk mencapai tujuan yang sama. Di desa Pangkah Wetan, terdapat 5 kelompok petambak yang masing-masing beranggotakan 18 – 25 orang. Menurut petambak, awal pembetukan kelompok tani tambak ini sebenarnya merupakan wadah belajar mengajar bagi anggotanya guna meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam usaha tambak sehingga mampu meningkatkan produktivitas dan mencapai kehidupan yang sejahtera.

Sejak adanya rencana pembangunan fasilitas produksi perusahaan migas, para petambak merasa ada ancaman terhadap terganggunya kerusakan lingkungan tambak (terutama pencemaran perairan) sehingga memunculkan rasa kebersamaan sesama petambak. Wujud kebersamaan petambak adalah terbentuknya 1 kelompok petambak desa Pangkah Wetan yang merupakan penggabungan dari 5 kelompok petambak yang telah ada. Kelompok petambak desa ini merupakan tempat memperkuat kerjasama sesama petambak dengan pihak lain. Mereka sepakat melakukan *complain* mengenai keberadaan dan aktivitas perusahaan. Demi menguatkan kebersamaan, kelompok petambak desa Pangkah Wetan bekerjasama dengan kelompok petambak desa Pangkah Kulon yang juga merupakan gabungan dari 7 kelompok kecil petambak. Melalui kerjasama ini diharapkan usahanya akan lebih efisien serta lebih mampu menghadapi ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan dari pihak lain.

Adanya konsekuensi logis dari tekanan kerusakan lingkungan, dalam kasus ini pencemaran air, yang dialami petambak telah mempengaruhi pola-pola interaksi sosialnya. Secara sosial, dampak pencemaran air telah membangkitkan solidaritas petambak untuk bersatu dalam upaya penyelesaian masalah yang dihadapi. Terbukti dengan adanya tindakan aksi petambak akibat dari pembangunan fasilitas dan beroperasinya produksi migas dari PT Hess Indonesia – Pangkah Ltd karena dianggap telah mencemari perairan tambak. Adanya anggapan pencemaran air oleh perusahaan tersebut telah memunculkan kebersamaan petambak dengan melalui interaksi informal antar petambak. Kebersamaan petambak memiliki tujuan yaitu menghentikan, mencegah atau membalikkan perubahan yang dihasilkan dari proses aktivitas perusahaan migas tersebut (kemerosotan kualitas lingkungan alam) kepada kondisi lingkungan yang baik.

Kebersamaan kelompok ini jika dilihat dari perspektif Scott (1994) merefleksikan tingkat komunalitas sebuah masyarakat petambak. Tingkat komunalitas yang tinggi merupakan media yang paling baik untuk mendistribusikan resiko sehingga dapat mencegah atau menunda resiko

krisis-krisis subsisten lebih lanjut. Dari sini dapat dikatakan bahwa semakin tinggi tingkat komunalitas maka tingkat kerentanan sosial semakin rendah. Ketidakpastian-ketidakpastian dalam usaha tambak dapat ditekan seminimal mungkin. Dan menurut Mustain (2007) bahwa solidaritas kolektif komunitas memobilisasi gerakan pertentangan yang efektif dalam melahirkan kekuatan menggerakkan massa. Ikatan kolektif disadari sebagai dasar pembentukan kesadaran bersama terhadap masalah bersama. Scott (1994) juga mengungkapkan bahwa tekanan kerawanan ekologi, sistem harga dan monokultur akan yang merupakan rutinitas subsistensi mendorong petambak untuk melakukan protes atau perlawanan yang menekan itu.

GERAKAN SOSIAL PETAMBAK

Solidaritas petambak yang tumbuh akibat tekanan pencemaran perairan tambak, telah membentuk ikatan komunal petambak dalam satu wadah yaitu kelompok tani tambak desa Pangkah Wetan. Dalam wadah ini, petambak menyatukan aspirasinya dengan menentukan strategi-strategi gerakan-gerakan perlawanannya. Gerakan-gerakan yang mereka lakukan lebih terorganisir dan lebih berani menunjukkan identitas kolektif mereka. Berbeda dengan hasil penelitian James Scott, dimana para petani cenderung melakukan perlawanan yang tidak menarik perhatian orang dan bersembunyi di balik anonimitas mereka. Bentuk khas perlawanan mereka lebih bersifat diam-diam dan kontra perampasan. Sebaliknya, dalam perkembangan selanjutnya petani lebih berani menunjukkan sikap mereka, bahkan berani membakar tebu mereka sendiri walaupun itu juga beresiko.

Menurut Sunarto (2004), dalam sosiologi, gerakan petambak disebut sebagai suatu bentuk perilaku kolektif tertentu yang diberi nama gerakan sosial. Gerakan sosial adalah aktivitas sosial berupa gerakan sejenis tindakan sekelompok yang merupakan kelompok informal yang berbetuk organisasi, berjumlah besar atau individu yang secara spesifik berfokus pada suatu isu-isu sosial atau politik dengan melaksanakan, menolak, atau mengkampanyekan sebuah perubahan sosial. Gerakan sosial berbeda dengan perilaku kolektif karena gerakan sosial ditandai dengan adanya tujuan atau kepentingan bersama.

Terorganisirnya gerakan petambak terlihat dari adanya koordinasi dengan kelompok-kelompok masyarakat lain yang juga merasakan dampak pencemaran perairan antara lain kelompok petambak, kelompok nelayan dari desa lain. Hasil koordinasi tersebut menghasilkan aliansi untuk memudahkan komunikasi dan kebutuhan wadah aspirasi yang diberi nama Aliansi 4 Pemerintahan Desa (A4PD). Aliansi ini bentukan kerjasama dari empat desa di kecamatan Ujung Pangkah yaitu desa Pangkah Wetan, Pangkah Kulon, Banyuurip dan Ngimboh. Pengurus A4PD yang dipimpin langsung oleh masing-masing Kepala Desa melakukan komunikasi dengan pemerintah kabupaten dan pihak perusahaan, mereka meminta aktivitas pembangunan lapangan migas dihentikan karena dianggap berdampak pada produktivitas tambak dan hasil tangkapan serta warga sekitar. Namun PT. Hess Indonesia – Pangkah Ltd. terus melakukan pembangunan fasilitas produksi minyak dan gas di Lapangan Ujung Pangkah dan aktif berproduksi sejak April 2007, hal ini meningkatkan amarah para petambak. Melihat kenyataan aktivitas produksi migas terus dilakukan maka para petambak melakukan aksi demonstrasi. Demonstrasi tidak hanya ditujukan pada perusahaan migas melainkan juga pada pemerintah kabupaten Gresik, yang menurut petambak telah berpihak pada perusahaan migas dengan memberikan ijin produksi didaerah Pangkah. Hasil dari aksi protes ini, seluruh warga desa termasuk didalamnya petambak akan mendapatkan dana *community development* (dana kemasyarakatan dengan program kemitraan dan bina lingkungan) dari perusahaan.

Aksi protes juga ditunjukkan warga pada hari kamis, tanggal 15 November 2007 yang berbarengan dengan rencana operator Blok Pangkah, Hess (Indonesia-Pangkah) Ltd, meresmikan Lapangan Ujungpangkah (*onshore processing facility*) di Kawasan Industri Maspion (KIM) oleh Menteri ESDM (Purnomo Yusgiantoro). Petambak dan nelayan melakukan aksi demo dengan cara memblokir jalur Pantura Lamongan-Surabaya selama 30 menit. Sembari menutup akses masuk kawasan industri itu, warga membentangkan spanduk yang berbunyi “Tutup Hess” dan “Kami bosan dengan janji-janji Hess”. Aksi unjuk rasa oleh sedikitnya 2.500 warga dari tiga desa di Kecamatan Pangkah dilakukan sejak pukul 09.00 WIB. Menurut petambak, aksi demonstrasi dipicu oleh beberapa alasan yaitu polusi migas, perusahaan migas dianggap tidak menghargai

tradisi dan kultur warga serta keberadaannya tidak membuat warga sejahtera. Petambak mencontohkan mengenai dana kompensasi yang dijanjikan perusahaan kepada masyarakat tidak terpenuhi hingga saat aksi demo dilakukan. Akhirnya pada akhir bulan November tahun 2007 perusahaan menepati janjinya dengan memberikan dana kemasyarakatan tahap awal sebesar Rp 300 juta.

Pergolakan warga termasuk petambak muncul lagi dan pada hari senin, 4 Mei 2009 melakukan aksi protes lagi. Sekitar 400an warga yang tergabung dalam Aliansi 4 Pemerintahan Desa (A4PD) Kecamatan Ujung Pangkah berunjuk rasa mendatangi gedung DPRD Gresik. Aksi tersebut diterima oleh Wakil Ketua DPRD Gresik dan yang mewakili warga adalah koordinator umum A4PD (SM). SM menyampaikan bahwa warga menuding perusahaan tidak transparan dalam menyalurkan dana *community development (comdev)*. Selama ini penyaluran dana *comdev* tidak melibatkan pemerintahan desa dan justru dianggap sering memicu konflik antarkelompok. Menurut SM yang juga Kades Pangkah Wetan, perusahaan menganak-emaskan kelompok tertentu saat menyalurkan dana. Karena pemerintah desa tidak pernah dilibatkan saat Hess merealisasikan dana *comdev,* jika program ini menuai kegagalan, pemerintah desa yang jadi sasaran kemarahan warga. Selama ini kelompok petambak terabaikan, petambak pernah dijanjikan dana stimulan Rp 75 juta, namun hingga kini belum ada.

Pada hari kamis (tanggal 7 November 2011), petambak dan nelayan dari desa Pangkahkulon, Pangkahwetan, Banyurip, dan Ngemboh Kecamatan Ujungpangkah Gresik melakukan aksi protes lagi ke Kantor Hess Indonesia Pangkah Ltd. Aksi protes ini didukung adanya tumpahan minyak mentah yang terjadi pada tanggal 30 Oktober 2011. Tumpahan minyak berupa gumpalan lumpur yang mengapung di laut ini diketahui pertama kali oleh nelayan desa Pangkah Wetan. Perairan laut merupakan sumber perairan bagi tambak dan lokasi penangkapan nelayan. Sejak ada tumpahan minyak, petambak menginformasikan bahwa udang dan bandeng mengalami kematian setelah dua hari ditanam. Petambak juga mengeluhkan kerusakan tambak karena hutan bakau mengalami kerusakan bahkan mati. Padahal manfaat dari hutan bakau bagi tambak adalah :

1. Kontruksi pematang tambak menjadi lebih kuat karena terpegang akar-akar bakau.
2. Keanekaragaman hayati akan meningkat (termasuk bibit ikan alam dan kepiting), yang akan meningkatkan juga pendapatan pembudidaya ikan.
3. Kualitas air tambak menjadi lebih baik, karena fungsi perakaran bakau dapat 'menyaring' limbah padat dan mikroba yang terdapat pada lantai hutan bakau dan dapat mendekomposisi bahan organik yang berasal dari kegiatan budidaya maupun dari luar tambak.
4. Terciptanya sabuk hijau pesisir (coastal green belt) serta ikut mendukung program mitigasi dan adaptasi perubahan iklim global karena bakau akan mengikat (sequester) CO_2 dari atmosfer dan melindungi kawasan pemukiman dari kecenderungan naiknya muka air laut.
5. Bakau akan mengurangi dampak bencana alam seperti badai dan gelombang air pasang, sehingga kegiatan-kegiatan usaha maupun pemukiman disekitarnya dapat terselamatkan.
6. Mencegah erosi pantai dan intrusi air laut ke darat, sehingga pemukiman dan sumber air tawar dapat terjaga dan dipertahankan.
7. Pejalan kaki akan nyaman berjalan di atas pematang karena dirimbuni tajuk tanaman bakau.
8. Daun bakau dapat digunakan sebagai makanan untuk ternak (khususnya, kambing), dan buahnya dapat dijadikan berbagai macam penganan manusia (seperti selai, kripik dll). (http://www.indonesia.wetlands.org)

Selama ini, masyarakat Ujung Pangkah merasa tidak puas atas mediasi dari beberapa kali demo yang telah dilakukan. Pada unjuk rasa (7 November 2011) di kantor DPRD (Dewan Perwakilan Rakyat Daerah) yang berlanjut ke kantor Bupati, para pengunjuk rasa diterima Wabup di kantornya, yang kemudian dilakukan mediasi dengan wakil Perusahaan Hess. Pada saat itu Wakil Bupati Gresik, Mohammad Qosim, memerintahkan untuk menginventarisir semua kerugian masyarakat yang disinyalir akibat tumpahan minyak di perairan lepas pantai Ujung

Pangkah. Wakil Bupati juga meminta BPMP (Badan Penanaman Modal dan Perijinan) untuk meneliti kembali seluruh perizinan perusahaan pengeboran minyak asal Amerika Serikat tersebut. Begitu juga BLH (Badan Lingkungan Hidup) diamanatkan untuk meneliti persoalan pencemaran minyak mentah di perairan utara Gresik yang diduga disebabkan oleh kebocoran pipa bawah laut milik PT. Hess Pangkah Indonesia. Kedua belah pihak tidak keberatan dengan masukan wakil bupati.

Zubir (2002) menjelaskan bahwa dalam melihat gerakan sosial, terdapat dua bentuk yaitu pertama pola struktural dan kedua pola non struktural. Dalam pola struktural, resistensi yang dilakukan adalah terhadap pengusaha atau penguasa. Secara struktural, ada kelompok lain yang sifatnya menindas. Susilo (2009) juga menjelaskan bahwa banyak akibat yang muncul dari bentuk struktur konflik semacam ini. Karena pemerintah berpihak pada perusahaan/investor, tidak jarang kepentingan masyarakat cenderung dikesampingkan.

Dalam realitas sosial, ada kepentingan yang bersifat mutualisme antara penguasaha dan 'penguasa' seperti dalam gagasan sosiolog Peter M. Blau, yaitu semacam pertukaran simetris. Terutama ditentukan oleh kebutuhan pengusaha kepada pemerintah karena regulasi-regulasi yang dihasilkan amat dibutuhkan demi mempermudah 'birokrasi' bisnis mereka. Sementara itu bagi pemerintah, kehadiran pengusaha lebih dilihat sebagai pembawa 'rezeki' melalui perijinan, retribusi dan pajak yang harus mereka bayarkan. Pendapatan pemerintah lokal akan terisi secara rutin dari keberadaan pengusaha ini. Akar persoalannya ditemukan tidak jauh dari kebutuhan hidup ekonomis manusia. Akibat eksploitasi dengan tidak memikirkan daya dukung yang dimiliki, lingkungan pun akhirnya terkorbankan. Telah menjadi masalah yang sudah dapat dipastikan bahwa akibat *over-exploitation* dan kurang memperhatikan aspek keberlanjutan. Kendati secara ekonomi dapat meningkatkan nilai jual, namun di sisi lain juga bisa menimbulkan ancaman kerugian ekologi yang jauh lebih besar, seperti hilangnya lahan, langkanya air bersih, banjir, longsor, dan sebagainya.

Menurut Susilo (2009), manusia tidak hanya menerima pengaruh dari lingkungannya, tetapi juga memberikan pengaruh yang semakin lama semakin besar terhadap alam. Kehadiran manusia semakin memperkaya proses dinamis bumi yang sudah berlangsung sejak awal keberadaannya. Kemampuan otak manusia dalam menemukan pemikiran-pemikiran baru untuk menemukan teknologi yang semakin beragam membawa dampak pengaruh besar terhadap alam. Dapat dikatakan bahwa bumi tidak lagi mengalami proses dinamis tersebut pada dirinya sendiri, melainkan sudah melibatkan manusia dan mahluk-mahluk hidup dalam proses interaksi yang saling mempengaruhi. Pengaruh tersebut akan semakin besar sejalan dengan berjalannya waktu. Hanya saja peran dan pengaruh yang ditunjukkan manusia terhadap alam tidak membantu alam berkembang kearah kesempurnaan. Intervensi manusia telah membawa dampak negatif terhadap alam, dan berbagai lapisan kehidupan didalamnya.

PERGOLAKAN SEBAGAI RASIONALITAS PETAMBAK

Aksi penolakan terhadap pembangunan dan aktivitas perusahaan migas oleh petambak dijelaskan Wahyudi (2005) disebut gerakan petani yang merupakan salah satu jenis dari gerakan sosial, artinya gerakan sosial yang dilakukan petani (dalam hal ini adalah petambak). Gerakan sosial merupakan gerakan yang dilakukan oleh sekelompok orang secara kolektif, kontinyu dan atau sistematis dengan tujuan untuk mendukung atau menentang keberlakuan tata kehidupan tertentu, dimana mereka memiliki kepentingan didalamnya, baik secara individu, kelompok, komunitas, atau level yang lebih luas lagi. Gerakan ini bukan sekedar suatu reaksi tetapi juga sebagai wahana untuk mencapai tujuan-tujuan perubahan yaitu lingkungan tambak yang memiliki daya dukung tinggi.

Aksi protes yang dilakukan petambak merupakan bentuk resistensi petambak terhadap kebijakan pemerintah dan pengusaha. Mustain (2007) menjelaskan bahwa resistensi petani merupakan suatu reaksi defensif akibat tidak terjaminnya kehidupan petani. Dengan tidak terjaminnya kehidupan petani, maka perilaku resistensi tersebut dipakai sebagai *survival strategy* dalam menghadapi ketidakpastian (*uncertainty*). Perilaku ini bukan saja menggambarkan tindakan pengingkaran petani terhadap pemegang kebijakan yaitu negara, melainkan juga menjadi pertanda aksi di tengah tidak terjaminnya kehidupan mereka jika terus mengamini kebijakan negara yang hegemoni dan tidak pernah menguntungkan petani kecil. Menurut Popkin (1986) di pedesaaan Asia gerakan petani di masa kolonial, menunjukkan tiga faktor

utama yang menimbulkan kemarahan kaum petani pedesaan, yaitu perubahan struktur agraria, meningkatnya eksploitasi, dan kemorosotan status sosial.

Resistensi petambak sebenarnya didasari oleh pertimbangan rasional individu para petambak terhadap perubahan yang dikalkulasi akan merugikan dan bahkan mengancam mereka, atau sekurang-kurangnya, perubahan itu dinilai menghalangi usaha yang telah mereka lakukan demi meningkatkan taraf hidup. Dengan mengacu pada perspektif Popkin mengenai tindakan masyarakat petambak yang didasari atas pijakan yang rasional yaitu alasan petambak melakukan aksi protes tersebut. Perspektif Popkin lebih sesuai dibandingkan dengan perpektif Scott dikarenakan konteks aksi protes yang diakukan oleh petambak lebih pada aksi tindakan yang rasional bukan atas dorongan moral atau tradisi yang itu bertentangan dengan kultur masyarakat. Juga bukan didasarkan atas keyakinan agama atau kepercayaan tertentu yang itu bertentangan atau bergesekan dengan nilai-nilai di masyarakat tetapi aksi tersebut lebih dekat dengan pilihan atau pertimbangan yang rasional untuk bertindak, yaitu harapan mendapatkan kondisi lingkungan tambak yang akan memberikan keuntungan usaha yang maksimal.

Jika aksi tersebut dilihat dari sudut pandang Scott (2000), maka kurang sesuai pada konteks permasalahan penelitian. Pertama karena masalah yang menjadi pemicu timbulnya aksi bukan disebabkan pergeseran budaya setempat oleh tindakan atau pengaruh dari luar tetapi lebih pada akses lingkungan perairan pantai (tambak) dan desa yang lebih dekat dengan keinginan petambak untuk mendapatkan fasilitas usaha yang memadai dari pemerintah sehingga aksi petambak lebih menginginkan perubahan yang lebih baik secara materiil bukan mempertahankan tradisi yang telah ada. Kedua karena aksi yang dilakukan petambak tidak individual tetapi kelompok ataupun secara kelompok tetapi tidak sembunyi-sembunyi yang dilakukan secara terang-terangan dengan membawa sejumlah poster tentang kritik dan tuntutan dari petambak kepada pemerintah daerah dan perusahaan migas. Situasi tersebut berujung pada adanya komunikasi yang menghasilkan kesepakatan antara petambak, pemerintah dan perusahaan.

Dari penjelasan tentang tindakan protes oleh petambak menunjukkan bahwa para petambak berani mengungkapkan tindakannya secara terbuka, yaitu tindakan yang secara langsung memprotes atau melawan secara fisik. Alasan utama petambak melakukan tindakan protes tersebut adalah berkaitan dengan kelangsungan hidup usaha tambak dan kehidupan mereka. Dengan tindakan tersebut mereka berharap tetap bisa melakukan aktivitas usaha tambaknya dengan perolehan keuntungan maksimal. Pemilihan tindakan ini bukanlah hanya merupakan pilihan yang tidak berdasar, tetapi pilihan ini cenderung merupakan pilihan rasional dari hasil pengamatan dan pengalaman sehari-hari dilapangan yang mereka anggap berdampak pada usaha tambaknya. Aksi protes tersebut merupakan alternatif pilihan yang paling rasional untuk merumuskan artikulasi kepentingan atas subsistensi, serta mencari alternatif lain demi mengamankan batas subsistensi para petambak.

PENUTUP

Adanya pencemaran perairan yang terjadi di lingkungan tambak, telah mengakibatkan penurunan produksi tambak yang selanjutnya akan menurunkan pendapatan petambak. Pencemaran perairan terjadi akibat aktivitas perusahan migas PT Hess Indonesia-Pangkah,ltd. karena hanya perusahaan ini yang ada di kecamatan Ujung Pangkah. Pergolakan muncul dalam masyarakat petambak karena adanya konsekuensi logis dari tekanan kerusakan lingkungan, dalam kasus ini pencemaran air. Situasi ini telah mempengaruhi pola-pola interaksi sosial masyarakat petambak. Hal ini telah membangkitkan solidaritas petambak untuk bersatu dalam upaya penyelesaian masalah yang dihadapi dan memunculkan gerakan sosial melawan perusahaan dan pemerintah.

Gerakan sosial yang dilakukan petambak berupa gerakan terbuka melalui aksi demonstrasi. Hal ini dilakukan sebagai tindakan protes petambak kepada perusahaan dan pemerintah yang tidak pernah sejalan dengan petambak. Gerakan sosial ini adalah bentuk kemarahan petambak akibat merosotnya pendapatan yang disebabkan aktivitas perusahaan dan pemerintah yang telah memberikan ijin usaha bagi perusahaan. Resistensi petambak didasari oleh pertimbangan rasional individu para petambak terhadap perubahan yang dikalkulasi akan merugikan dan bahkan mengancam mereka, atau sekurang-kurangnya, perubahan itu dinilai menghalangi usaha yang telah mereka lakukan demi meningkatkan taraf hidup.

Kenyataan bahwa gerakan sosial yang dilakukan petambak desa Pangkah Wetan bertujuan untuk memulihkan kembali daya dukung lingkungan tambak. Untuk itu perlu adanya tindakan perbaikan lingkungan yang berorientasi lestari. Seharusnya dana pengembangan masyarakat yang diberikan perusahaan (dana CSR) tidak berupa fisik karena sifatnya cepat habis dan tidak berbentuk sesuatu yang bernilai manfaat bersama. Pemberian secara fisik juga akan memunculkan permasalahan sosial lainnya dalam masyarakat. Contoh bentuk pemberian dana pengembangan masyarakat dengan bentuk lain seperti :

Perbaikan saluran perairan yang mengairi tambak, perusahaan dapat bekerjasama dengan Lembaga-lembaga pengabdian masyarakat Perguruan Tinggi atau lembaga-lembaga swadaya masyarakat untuk pengelolaannya. Selain itu juga memanfaatkan peran dan fungsi lembaga-lembaga tersebut dalam masyarakat petambak. Khususnya peran sebagai lembaga pendamping masyarakat, yang berfungsi memberikan pelatihan-pelatihan (teknis dan *enterpreunership*), *support* informasi, maupun penyelesaian permasalahan dalam masyarakat.

Perusahaan dapat bekerjasama dengan koperasi dalam pengelolaan dana pengembangan masyarakat. Dana tersebut dapat dijadikan modal koperasi desa dengan tujuan untuk menghidupkan koperasi dan meningkatkan perekonomian masyarakat.

Bagi Pemerintah Kabupaten, keberadaan perusahaan migas ini dapat menambah pendapatan daerah, namum Pemerintah Kabupaten Gresik juga harus memperhatikan kesejahteraan masyarakatnya. Pada kasus aksi ini, pemerintah harus menjembatani atau berlaku sebagai mediasi antara masyarakat dengan perusahaan untuk menyelesaikan permasalahan yang penyelesaiaannya dapat diterima oleh keduanya. Perlu adanya kebijakan pemerintah yang pro rakyat seperti peninjauan kembali ijin perusahaan oleh BPMP (Badan Penanaman Modal dan Perijinan) dan penyelesaian pencemaran oleh BLH (Badan Lingkungan Hidup).

Keberadaan perusahaan migas di desa Pangkah Wetan, kecamatan Ujung Pangkah Kabupaten Gresik diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Namun, disisi lain perusahaan ini menjadi ancaman bagi masyarakat petambak yang memunculkan pergolakan (gerakan sosial). Gerakan sosial memiliki unsur kepentingan yang berkaitan dengan persoalan ekonomi petambak yaitu terganggunya sistem usaha tambak akibat pencemaran perairan. Perilaku tersebut menggambarkan tindakan pengingkaran petambak terhadap kebijakan pemerintah dan sebagai aksi terhadap tidak terjaminnya kehidupan usaha tambak.

DAFTAR PUSTAKA

Anonymous. 2013. Manfaat Hutan Bakau Bagi Tambak. http://www.indonesia.wetlands.org. Diakses pada tanggal 5 Februari 2013).

Badan Pusat Statistik. 2011. Gresik Dalam Angka tahun 2010. Kabupaten Gresik.

Dahuri, R. 2003. Keanekaragaman Hayati Laut: Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Dinas Kelautan, Perikanan dan Peternakan Kabupaten Gresik. 2011. Statistik Perikanan Gresik Tahun 2005 -2011. Kabupaten Gresik.

Moleong, L. J. 2008. Metodologi Penelitian Kualitatif (edisi revisi). Jakarta: Remaja Rosdakarya.

Mulyana, D. 2004. Metodologi Penelitian Kualitatif : Paradigma Baru Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Mustain. 2007. Petani vs Negara: Gerakan Sosial Petani Melawan Hegemoni Negara. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.

Paige, J. M. 2004. Revolusi Agraria: Gerakan Sosial Dan Pertanian Ekspor Di Negara-Negara Dunia Ketiga. Terjemahan: Abdul Mukhit Dan Izzul Mustofa. Pasuruan: Penerbit Pedati.

Popkin, S. L. 1986. Memahami Petani Secara Rasional. Jurnal Prisma. 9: 65-72.

Scott, J. C. 2000. Senjatanya Orang-Orang yang Kalah: Bentuk-Bentuk Perlawanan Sehari-hari Kaum Tani. Cetakan I. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

_____. 1994. Moral Ekonomi Petani: Pergolakan dan Subsistensi di Asia Tenggara. Jakarta: LP3ES.

Sunarto, K. 2004. Pengantar Sosiologi. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Susilo, D.R.K. 2009. Sosiologi Lingkungan. Jakarta: Rajawali Pers.

Sugiyono. 2012. Nelayan Gresik Tuntut Ganti Rugi dari PT Hess. http://surabaya.tribunnews.com/2012/11/09/nelayan-gresik-tuntut-ganti-rugi-dari-pt-hess. (diakses pada tanggal 7 Desember 2012).

Wahyudi. 2005. Formasi Dan Struktur Gerakan Sosial Petani: Studi Kasus Reklaiming/ Penjarahan Atas Tanah PTPN XII (Persero) Kalibakar Malang Selatan. Malang: UMM Press.

Zubir, Z. 2002. Radikalisme Kaum Pinggiran. Yogyakarta: Insist Press.

ANALISIS TIPOLOGI WILAYAH DALAM MENDUKUNG PENGEMBANGAN MINAPOLITAN DI PROVINSI GORONTALO

Regional Typhology Analysis for Developing of Minapolitan in the Gorontalo Province

Taslim Arifin[1] Terry L. Kepel[1], Syahrial Nur Amri[1] dan Siti Hajar Suryawati[2]
[1]Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut dan Pesisir
Jl. Pasir Putih I, Ancol Timur, Jakarta 14430
Telp: (021) 64711672/853; Fax: (021) 64711654
[2]Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI, Jakarta 10260
Telp: (021) 53650162; Fax: (021) 53650159

Diterima 5 Januari 2013 - Disetujui 31 Mei 2013

ABSTRAK

Pengembangan wilayah dengan pendekatan minapolitan sebagai konsep pembangunan perikanan tidak bisa dilakukan secara parsial. Perikanan harus dibangun secara holisitik yaitu dengan membangun semua yang tersedia di perkotaan ke perdesaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur dan pola pertumbuhan ekonomi wilayah dan mengetahui potensi dan daya saing lokasi sebagai prioritas pusat pertumbuhan perikanan di Provinsi Gorontalo. Studi ini menggunakan analisis tipologi Klassen dan *Shift-Share* (S-S). Wilayah yang memiliki struktur ekonomi relatif baik adalah Kabupaten Pohuwato. Daerah ini memiliki PDRB perkapita di atas nilai provinsi namun pertumbuhan ekonomi masih dibawah provinsi *(high income but low growth)*, atau termasuk kategori daerah maju tapi tertekan. Kabupaten Gorontalo, Boalemo dan Bone Bolango termasuk dalam kategori relatif tertinggal *(low growth and low income)*. Kabupaten Boalemo, Pohuwato dan Bone Bolango memiliki pertumbuhan subsektor perikanan yang hampir sama yaitu 18,6%, 16,2% dan 12,7%. Kabupaten Gorontalo hanya bertumbuh sebesar 7,4%. Hal ini tidak terlepas dari produksi subsektor perikanan Kabupaten Gorontalo yang hanya memiliki share 8% terhadap produksi perikanan. Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada sektor perikanan, perlu memperhatikan hal-hal berikut: (a) menyediakan fasilitas publik, (b) pengembangan sektor perikanan secara terintegrasi, (c) pengembangan industri pengolahan hasil perikanan, (d) Pemda Kabupaten Boalemo dan Pohuwato, perlu melakukan tindakan pro aktif dan konstruktif untuk merangsang tumbuhnya minat penanaman modal disertai dengan peningkatan dan pembenahan kualitas SDM.

Kata Kunci: tipologi, minapolitan, pertumbuhan perikanan, Propinsi Gorontalo

ABSTRACT

Regional development by using Minapolitan approach is as a fisheries development concept cannot be applied partially. Fisheries sector should be holistically developed by developing all of potency of rurals and urban areas. This study aims to: (1) understand the structure and pattern of regional economic growth, (2) find out the potency and competitiveness of the area as a priority for fisheries development center in Gorontalo Province. This study uses Klassen and Shift-Share (S-S) typology analysis. Finding of this study showed that has the better economic structure was Pohuwato Regency. This region has Gross Regional Domestic Bruto (GRDB) per capita above the provincial value. However, economic development is still below the provincial level (high income but low growth). It is categorized as developed region but they still under preasure of economy. Boalemo Regency, Pohuwato Regency and Bone Bolango Regency have almost equal fishery development value, which are 18.6%, 16.2% and 12.7% respectively. Gorontalo Regency is grow only 7.4 %. This is due to fisheries production in Gorontalo Regency is only share 8% of total fisheries production. In order to improve economic growth, is fisheries sector need to pay attention to several important points: (a) provide public facilities, (b) development of an integrated fisheries sector, (c) development of processing industry, (d) Boalemo dan Pohuwato regencies, need to tae action of pro-active and constructive to stimulate investor in improving quality of human resources.

Keywords: typhology, minapolitan, fisheries development, Gorontalo Province

PENDAHULUAN

Konsep minapolitan pada dasarnya hampir sama dengan agropolitan, perbedaan dasar terletak pada sektor perikanan sebagai basis perekonomian, dengan komoditas unggulan daerah masing-masing. Secara esensial, sasaran program minapolitan meliputi: (1) pelayanan secara terpadu dan efisien dari instansi pusat dan daerah serta instansi lintas-sektor pada kawasan minapolitan; (2) berkembangnya sektor ekonomi dari komoditas sektor perikanan; (3) kawasan sentra minapolitan bersama wilayah sekitarnya tumbuh sebagai kota mandiri; dan (4) pengisian tenaga kerja pada wilayah sekitar sentra minapolitan sesuai dengan kapasitas daya dukung produksi perikanan (KepMen KP No. 18/Men/2011). Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan No. 32/Men/2010 dan No.39/Men/2011, Provinsi Gorontalo ditetapkan sebagai salah satu kawasan minapolitan.

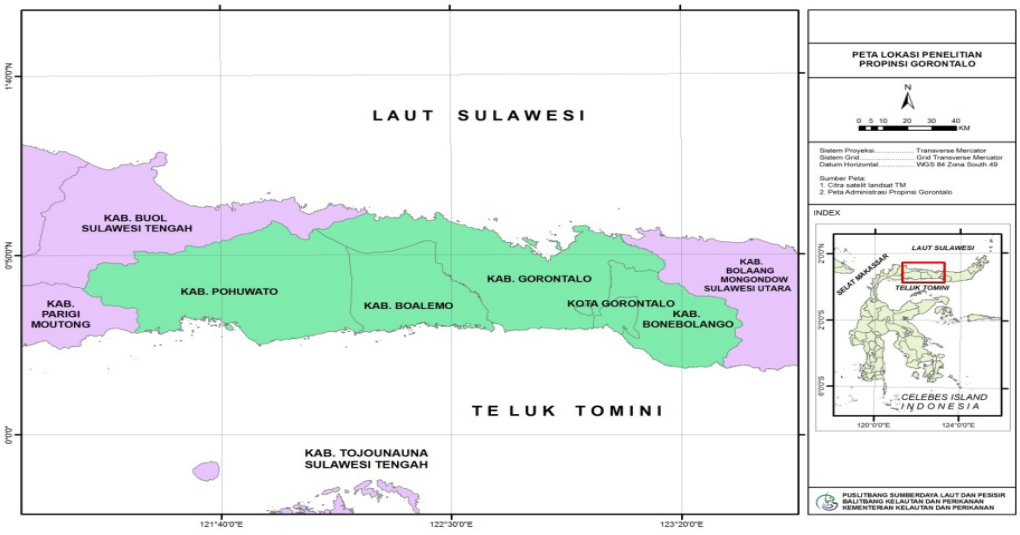
Pendekatan pembangunan ekonomi-wilayah berbasis minapolitan yang diimplementasikan dengan pilar utama penggerak ekonomi yaitu sektor perikanan dan diharapkan dapat menarik perkembangan sektor-sektor yang lainnya. Dalam konsep minapolitan, fungsi kota lebih dititikberatkan sebagai pusat kegiatan non perikanan dan pusat administrasi, bukan sebagai pusat pertumbuhan. Sementara itu, desalah yang diarahkan sebagai pusat pertumbuhan. Berkembangnya kota sebagai pusat pertumbuhan temyata tidak memberikan *trickle down effect*, tetapi justru menimbulkan efek pengurasan sumberdaya dari wilayah sekitarnya (*backwash effect*) (Rustiadi dan Hadi, 2004).

Untuk mencapai pembangunan ekonomi yang baik, kota dan desa harus berperan dan menjalankan fungsi-fungsi tersebut. Kebijakan pembangunan perdesaan yang dilakukan selama ini belum mampu memberikan perubahan yang signifikan terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Glasson (1990) mengatakan bahwa kemakmuran suatu wilayah berbeda dengan wilayah lainnya. Karenanya, pengembangan kawasan minapolitan diharapkan dapat memberikan solusi bagi masalah perdesaan tersebut. Menurut Lewis (2004); Budd dan Whimster (2005) dan Razin *et al*. (2007), keterkaitan antara kota metropolitan dengan metro terjadi terutama melalui penyediaan tenaga kerja, yang menimbulkan aktifitas *commuting*, dan sektor komersial lainnya. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui struktur dan pola pertumbuhan ekonomi wilayah; (2) untuk mengetahui potensi dan daya saing lokasi sebagai prioritas pusat pertumbuhan sektor perikanan di Provinsi Gorontalo.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi pengambilan data terletak di wilayah Kabupaten Gorontalo, Bone Bolango, Boalemo dan Pohuwato Provinsi Gorontalo (Gambar 1). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Agustus 2012.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian
Figure 1. Map of Research

Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan berupa data sekunder dalam bentuk dokumen, yaitu laporan-laporan hasil penelitian terdahulu, dan laporan-laporan teknis maupun bentuk publikasi lain yang diperoleh dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik, Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) dan Dinas Perikanan dan Kelautan. Jenis data yang dikumpulkan tersebut meliputi: pertumbuhan ekonomi, PDRB per kapita, struktur perekonomian daerah dan data produksi perikanan.

Analisis Data

Analisis Tipologi Klassen

Analisis tersebut untuk mengetahui gambaran pola dan struktur pertumbuhan ekonomi ekonomi daerah (Sutikno dan Maryunani, 2007), atau tipologi pertumbuhan (Sjafrizal, 1997). Lebih lanjut Sjafrizal (1997), membedakan empat karakteristik pertumbuhan daerah, yaitu : (1) daerah maju dan bertumbuh cepat (*rapid growth region*); (2) daerah maju tetapi tertekan (*retarded region*); (3) daerah sedang bertumbuh (*growing region*) dan (4) daerah relatif tertinggal (*stagnant region*). Sementara itu Kuncoro (1997) *dalam* (Sutikno dan Maryunani, 2007), menggunakan alat analisis tersebut untuk menunjukkan kinerja pertumbuhan ekonomi 27 propinsi di Indonesia. Dengan membandingkan ratio pendapatan perkapita dan ratio pertumbuhan. Dalam penelitiannya perekonomian propinsi di Indonesia diklasifikasikan ke dalam 4 kelompok. 1) *Low growth, high income*, 2) *High growth, high income*, 3) *High growth, low income* dan 4) *Low growth, low income*.

Analisis *Shift Share*

Analisis *Shift Share* digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis keunggulan kompetitif suatu komoditas, dimana keunggulan kompetitif merupakan kemampuan suatu daerah untuk memasarkan produknya diluar daerah, luar negeri atau pasar global (Robinson, 2005). Hasil perhitungan tersebut menunjukkan indikator kemampuan persaingan (Blakely dan Leigh, 2010), bentuk persamaannya adalah sebagai berikut.

$$DS_{ij} = \frac{X_{ij(t1)}}{X_{ij(t0)}} - \frac{X_{i(t1)}}{X_{i(t0)}}$$

dimana:

Xij : Produksi komoditas tertentu (i) di suatu kabupaten (j) / *Production of specific commodity (i) at a regency (j)*

Xi : Total produksi komoditas (i) tertentu di provinsi / *Total production of commodity (i) at a Province*

t1 : Titik tahun akhir (2010) / *Point in the final*

t0 : Titik tahun awal (2008) / *Point early years*

Hasil analisis tersebut diinterpretasikan;

Jika nilai $DS_{ij} > 0,$ maka komoditas ke-*j* di kabupaten ke-*i* mempunyai tingkat pertumbuhan di atas tingkat pertumbuhan rata-rata komoditas ke-*j* di Provinsi Gorontalo. Hal itu juga menunjukkan bahwa komoditas tersebut mempunyai nilai *competitivenes* (persaingan) yang tinggi.

Jika nilai $DS_{ij} < 0,$ maka hal tersebut menunjukkan bahwa komoditas yang dimaksud mempunyai tingkat persaingan yang rendah dibandingkan dengan komoditas yang lain. Komoditas di kabupaten ke-*i* yang mempunyai nilai negatif berarti bahwa komoditas tersebut tingkat pertumbuhannya di bawah komoditas yang sama secara umum di provinsi. Oleh karenanya pengembangan komoditas tersebut di kabupaten ke-*i* tidak akan menguntungkan karena tidak mampu bersaing dengan kabupaten lain dalam provinsi.

TIPOLOGI WILAYAH KABUPATEN DALAM PROPINSI GORONTALO

Dengan menggunakan data pertumbuhan ekonomi dan PDRB perkapita, maka dapat dijelaskan tentang struktur ekonomi suatu wilayah berdasarkan daerah referensinya (Priana dan Farida, 2005; Hidayati, 2008). Demikian halnya struktur ekonomi di Provinsi Gorontalo, pertumbuhan ekonomi dan PDRB perkapita Kabupaten Gorontalo, Boalemo, Pohuwato dan Bone Bolango dibandingkan dengan capaian tingkat provinsi sebagai daerah referensi. Keadaan laju pertumbuhan ekonomi dan PDRB perkapita masing-masing wilayah dapat dilihat pada Tabel 1, sedangkan laju pertumbuhan ekonomi subsektor perikanan dan produksi perikanan disajikan pada Tabel 2.

Dari Tabel 1, wilayah yang memiliki struktur ekonomi relatif baik adalah Kabupaten Pohuwato. Menurut Wijaya dan Atmanti (2006), kawasan andalan merupakan kawasan yang ditetapkan sebagai penggerak perekonomian wilayah. Daerah ini memiliki PDRB perkapita di atas nilai provinsi namun pertumbuhan ekonomi masih dibawah provinsi (*high income but low growth*),

atau termasuk kategori daerah maju tapi tertekan. Kabupaten Gorontalo, Boalemo dan Bone Bolango termasuk dalam kategori relatif tertinggal (*low growth and low income*). Hal ini berlangsung konstan selama tahun 2008-2010, tidak ada daerah yang mampu mencapai kuadran pertama (h*igh growth and high income*). Dengan membandingkan nilai pertumbuhan ekonomi dan PDRB perkapita setiap kabupaten dengan nilai provinsi pada tabel 1 di atas, dapat diklasifikasi dalam 4 kategori, yaitu: (1) Kuadran I: HGHI; *High growth and high income* (daerah cepat maju dan cepat tumbuh); (2) Kuadran II: HILG; *High income but low growth* (daerah maju tapi tertekan); (3) Kuadran III: HGLI; *High growth but low income* (daerah berkembang cepat) dan (4) Kuadran IV: LGLI; *Low growth and low income* (daerah relatif tertinggal).

Pemetaan sektoral akan mengklasifikasikan perekonomian dalam 4 kategori (*income per capita* diganti dengan produksi perikanan) yaitu HGHP, HPLG, HGLP dan LGLP. Dari perbandingan perkembangan yang terjadi pada subsektor perikanan (laju pertumbuhan dan produksi perikanan) pada (Gambar 2) dapat dikonversi dalam matriks tipologi Klassen dan scatter plot pada (Tabel 3) berikut:

Tabel 1. Laju Pertumbuhan Ekonomi dan PDRB Perkapita Provinsi Gorontalo. 2008-2010.
Table 1. Economic Growth Rate and GDP Per Capita Gorontalo Province. 2008-2010.

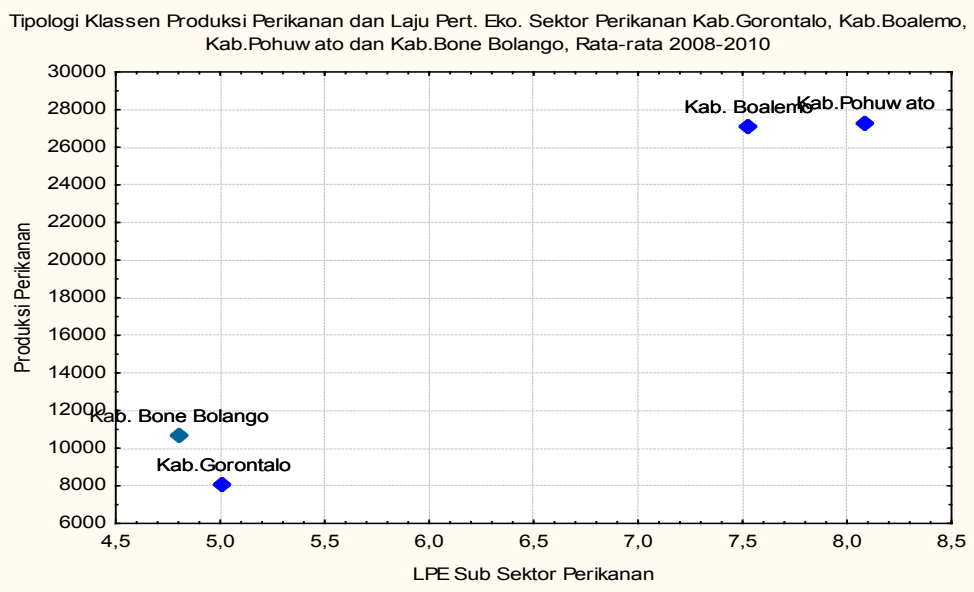
Wilayah/ *Region*	Pertumbuhan Ekonomi (%)/ *Economic Growth (%)*				PDRB Perkapita (Rupiah)/ *GDP Per Capita (Rupiah)*			
	2008	2009	2010	Mean	2008	2009	2010	Mean
Kab. Gorontalo/ *Gorontalo Regency*	7.63	7.48	7.62	7.58	2,144,837	2,275,659	2,420,656	2,280,384
Kab. Boalemo/ *Boalemo Regency*	7.37	6.14	6.4	6.64	2,293,709	2,418,403	2,578,236	2,430,116
Kab. Pohuwato/ *Pohuwato Regency*	7.41	7.16	7.45	7.34	**3,733,139**	**3,876,431**	**4,047,356**	**3,885,642**
Kab. Bone Bolango/ *Bone Bolango Regency*	6.34	6.49	6.66	6.50	1,899,875	1,995,954	1,977,013	1,957,614
Provinsi Gorontalo/ *Gorontalo Province*	7.76	7.54	7.63	7.64	2,526,917	2,658,649	2,804,838	2,663,468

Sumber: BPS Provinsi Gorontalo. 2011 / *Source : BPS Gorontalo Province. 2011*

Tabel 2. Laju Pertumbuhan Ekonomi Subsektor Perikanan dan Produksi Perikanan Provinsi Gorontalo, 2008-2010.
Table 2. Economic Growth Sub-sectors of Fishery and Fisheries Production Gorontalo Province, 2008-2010.

Wilayah/ *Region*	LPE Subsektor Perikanan (%)/ *LPE Fishery Sub-sector (%)*				Produksi Perikanan (Ton)/ *Fisheries Production (Ton)*			
	2008	2009	2010	Mean	2008	2009	2010	Mean
Kab. Gorontalo/ *Gorontalo Regency*	7.78	2.28	4.99	5.02	7,302	6,634	10,094	8,010
Kab. Boalemo/ *Boalemo Regency*	4.47	**14.6**	3.52	7.53	**19,930**	**18,299**	**42,989**	**27,073**
Kab. Pohuwato/ *Pohuwato Regency*	8.65	8.93	6.69	8.09	**19,144**	**12,542**	**50,032**	**27,239**
Kab. Bone Bolango/ *Bone Bolango Regency*	2.11	5.73	6.57	4.80	9,643	10,919	11,374	10,645
Rata-rata Provinsi/ *Province Average*	9.11	9.21	7.01	8.44	13,429	11,809	27,794	17,677

Sumber: BPS Provinsi Gorontalo, 2011 / *Source : BPS Gorontalo Province, 2011*



Gambar 2. Tipologi Klassen Subsektor Perikanan Provinsi Gorontalo, 2008-2010.
Figure 2. Typology Klassen Fisheries Sub-sector Gorontalo Province, 2008-2010.

Tabel 3. Matriks Tipologi Klassen Subsektor Perikanan Provinsi Gorontalo, 2008-2010.
Table 3. Typology Matrix Klassen Fishery Subsector Gorontalo Province, 2008-2010.

Produksi Perikanan (y)/ *Fisheries Production* / **Laju Pertumbuhan (r)/ *Rate of Growth (r)***	**($y_i > y$)**	**($y_i < y$)**
($r_i > r$)	Kabupaten Boalemo : 2009 / *Boalemo Regency 2009* Kabupaten Pohuwato: 2008, 2009, 2010 dan rata-rata 2008-2010 / *Pohuwato Regency 2008, 2009, 2010 and the average 2008-2010*	Tidak ada daerah yang masuk kategori ini / *There is no area in this category*
($r_i < r$)	Kabupaten Boalemo: 2008, 2010 dan rata-rata 2008-2010 / *Boalemo Regency: 2008, 2010 and the average 2008-2010*	Kabupaten Gorontalo dan Bone Bolango : 2008, 2009, 2010 dan rata-rata 2008-2010 / *Gorontalo Regency and Bone Bolango Regency : 2008, 2009, 2010 and the average 2008-2010*

Sumber: Hasil Perhitungan, 2012 / *Source : Calculation Result, 2012*

Keterangan : r : *Rata-rata LPE subsektor perikanan kabupaten / LPE average of fisheries sub-sector in district level*
y : *Rata-rata Produksi Perikanan Kabupaten / Average fisheries production of district level*
r_i : *LPE Subsektor Perikanan Kabupaten yang Diamati / LPE of fisheries sub-sector in district level*
y_1 : *Produksi Perikanan Kabupaten yang Diamati / Observed fisheries production of district level*

Kondisi perekonomian subsektor perikanan tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan kondisi perekonomian agregat khususnya bagi Kabupaten Gorontalo dan Bone Bolango. Kedua kabupaten ini berada pada kuadran IV yaitu daerah yang memiliki struktur perekonomian khususnya subsektor perikanan yang relatif tertinggal. Secara rata-rata selama tahun 2008-2010, keempat kabupaten ini tidak dapat mencapai struktur perekonomian subsektor perikanan yang cepat maju dan cepat tumbuh (kuadran I). Capaian posisi pada kuadran I hanya diraih oleh satu daerah saja yaitu Boalemo dan itupun hanya terjadi pada tahun 2009.

Analisis *Shift-share*

Shift-share analysis digunakan untuk menjelaskan kemampuan berkompetisi (*competitiveness*) aktifitas tertentu disuatu wilayah secara dinamis (Chunyun (2007), mengukur pertumbuhan lapangan kerja (Herath *et al*., 2011), membandingkan perubahan ekonomi dari sektor industri (Gebremedhin *et al*., 1995), pertumbuhan lapangan kerja, sektor pertanian, konstruksi, industri dan sektor jasa (Fernandez dan Menendez, 2005).

Dalam penelitian ini, wilayah referensi adalah Provinsi Gorontalo dan unit analisisnya adalah empat wilayah kabupaten yaitu Gorontalo,

Tabel 4. Nilai Koefisen Analisis *Shift-Share* Agregat (SSA) Provinsi Gorontalo, 2008-2010.
Table 4. Coefficient Values of Aggregate Shift-Share Analysis of (SSA) Gorontalo Province, 2008-2010.

Uraian	Pertanian/*Agriculture*	Pertambangan & Penggalian/ *Mining and quarrying*	Industri Pengolahan / *Processing industry*	Listrik. Gas & Air Minum / *Electric. Gas & Drinking Water*	Bangunan / Konstruksi / *Construction*	Perdagangan. Hotel & Restoran / *Trade. Hotel & Restorant*	Pengangkutan & Komunikasi/ *Transport & communication*	Keuangan. Perusahaan & Jasa Perusahaan / *Financial & business services*	Jasa-Jasa / *Services*
Regional Share	**0.157**								
Proportional Shift	-0.080	0.108	-0.030	-0.009	**0.122**	0.040	0.042	0.031	0.019
Differential Shift									
Kab. Gorontalo/ *Gorontalo Regency*	0.058	-0.033	-0.030	0.043	-0.036	**0.013**	0.006	-0.046	-0.033
Kab. Boalemo/ *Boalemo Regency*	-0.035	**0.254**	-0.057	**0.065**	**0.0001**	**0.013**	**0.206**	0.041	-0.036
Kab. Pohuwato/ *Pohuwato Regency*	0.062	-0.170	**0.031**	-0.102	-0.134	-0.076	-0.117	-0.008	**0.087**
Kab. Bone Bolango/ *Bone Bolango Regency*	**0.082**	-0.123	-0.046	-0.127	-0.182	-0.105	-0.129	**0.069**	-0.064
Shift Share Agregate									
Kab. Gorontalo/ *Gorontalo Regency*	0.135	0.233	0.098	0.192	0.243	0.210	0.206	0.142	0.143
Kab. Boalemo/ *Boalemo Regency*	0.043	**0.519**	0.071	**0.213**	**0.279**	**0.211**	**0.405**	0.229	0.140
Kab. Pohuwato/ *Pohuwato Regency*	0.139	0.095	**0.159**	0.046	0.145	0.121	0.082	0.180	**0.264**
Kab. Bone Bolango/ *Bone Bolango Regency*	**0.159**	0.142	0.081	0.021	0.097	0.093	0.070	**0.258**	0.113

Sumber: Hasil Perhitungan, 2012 */ Source : Calculation Result, 2012*
Ket: cetak garis bawah adalah sektor yang memiliki nilai tertinggi dalam wilayah; cetak tebal adalah nilai wilayah yang memiliki nilai tertinggi dalam setiap sektor.

Boalemo, Pohuwato dan Bone Bolango. Hasil analisis ini akan menjelaskan kinerja *(performance)* keempat kabupaten tersebut dan membandingkannya dengan kinerjanya dalam wilayah Provinsi Gorontalo. Hasil dekomposisi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Gorontalo seperti dalam Tabel 4.

Pada tahun 2010 terjadi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Gorontalo sebesar 0,157 atau 15,7% (396.819 juta) dari tahun 2008 yang ditunjukan oleh nilai koefisien *regional share* (Tabel 4). Nilai ini menunjukkan kontribusi pertumbuhan ekonomi provinsi terhadap kabupaten, khususnya untuk 4 kabupaten yang menjadi fokus penelitian yaitu Kabupaten Gorontalo, Boalemo, Pohuwato dan Bone Bolango (Tabel 5).

Dalam kurun waktu 2008-2010, hanya Kabupaten Gorontalo yang memiliki laju pertumbuhan ekonomi yang relatif sama dengan pertumbuhan provinsi, yaitu 15,7%. Daerah lainnya memiliki nilai pertumbuhan ekonomi agregat masing-masing Kabupaten Pohuwato 15,1%, Kabupaten Boalemo 13,8% dan Kabupaten Bone Bolango 13,6%.

Khusus pertumbuhan sektor pertanian di Provinsi Gorontalo selama tahun 2008-2010 sebesar 7,7%, terendah dibanding 8 sektor lain yang keseluruhannya memiliki pertumbuhan sebesar 2 digit. Dari kelima subsektor pendukung pertanian, pertumbuhan terbesar terjadi pada subsektor peternakan (19,7%), perikanan (16,9%) dan kehutanan (16,6). Subsektor tanaman bahan makanan masih pada level 5,7% dan tanaman perkebunan justru mengalami penurunan sebesar 3,9%.

PERTUMBUHAN SUBSEKTOR PERIKANAN

Selama kurun waktu 2008-2010, Kabupaten Boalemo, Pohuwato dan Bone Bolango memiliki pertumbuhan subsektor perikanan yang hampir sama yaitu 18,6%, 16,2% dan 12,7%. Kabupaten Gorontalo hanya bertumbuh sebesar 7,4% (Tabel 5). Hal ini tidak terlepas dari produksi subsektor perikanan Kabupaten Gorontalo yang hanya memiliki *share* 8% terhadap produksi perikanan.

Tabel 5. Nilai Koefisen Analisis *Shift-Share* pada Sektor Pertanian Provinsi Gorontalo, 2008-2010.

Table 5. Coefficient Values of Shift-Share Analysis (SSA) in Agriculture sector Gorontalo Province, 2008-2010.

Uraian/ *Description*	Tanaman Bahan Makanan/ *Plant Food Ingredients*	Tanaman Perkebunan/ *Plantation Crops*	Peternakan/ *Stockbreeding*	Kehutanan/ *Forestry*	Perikanan/ *Fishery*
Regional Share					**0.077**
Proportional Shift	-0.020	-0.116	**0.120**	0.089	0.091
Differential Shift					
Kab. Gorontalo/ *Gorontalo Regency*	0.102	**0.135**	-0.065	0.143	-0.095
Kab. Boalemo/ *Boalemo Regency*	-0.058	0.035	-0.103	**0.777**	**0.018**
Kab. Pohuwato/ *Pohuwato Regency*	0.113	0.098	**-0.051**	-0.128	-0.006
Kab. Bone Bolango/ *Bone Bolango Regency*	**0.183**	**0.135**	-0.061	-0.025	-0.042
SSA					
Kab. Gorontalo/ *Gorontalo Regency*	0.159	**0.096**	0.132	0.309	0.074
Kab. Boalemo/ *Boalemo Regency*	-0.001	-0.003	0.095	**0.943**	**0.186**
Kab. Pohuwato/ *Pohuwato Regency*	0.170	0.059	**0.146**	0.038	0.162
Kab. Bone Bolango/ *Bone Bolango Regency*	**0.240**	**0.096**	0.136	0.141	0.127

Sumber: Hasil Perhitungan / *Source: Results of Calculation*

Ket: cetak garis bawah adalah sektor yang memiliki nilai tertinggi dalam wilayah; cetak tebal adalah nilai wilayah yang memiliki nilai tertinggi dalam setiap sektor

Komponen kedua dalam analisis *shift share* adalah *proportionality shift*. Dari komponen ini diperoleh hasil bahwa terdapat 3 sektor yang memiliki pertumbuhan dibawah pertumbuhan provinsi (pertumbuhan negatif), yaitu sektor pertanian, industri pengolahan serta listrik, gas dan air minum (Tabel 4). Dengan kata lain ketiga sektor tersebut aktivitas ekonominya tumbuh lebih lambat dibanding aktivitas ekonomi provinsi.

Setiap sektor dalam *proportionalty shift* pada masing-masing kabupaten dapat dihitung besarnya nilai peningkatan/penurunan dengan mengalikan setiap nilai koefisiennya dengan nilai PDRB sektor pada masing-masing kabupaten dan kota. Total hasil penjumlahannya untuk setiap kabupaten/kota menunjukan dampak dari bauran industri (*industrial mix*). Jika positif, berarti bauran industri berdampak positif terhadap perekonomian kabupaten yang bersangkutan, demikian sebaliknya. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil bahwa tidak ada daerah yang memiliki dampak positif dengan adanya bauran industri. Hal ini berarti bahwa pertumbuhan aktivitas ekonomi yang positif pada sektor pertambangan, bangunan, perdagangan, pengangkutan, keuangan dan jasa bagi semua daerah tidak mampu menciptakan aktivitas perekonomian secara agregat yang tumbuh lebih cepat dan terspesialisasi dibanding aktivitas Provinsi Gorontalo secara agregat.

Analisis subsektor menunjukan bahwa subsektor perikanan memiliki koefisien pertumbuhan yang positif, tetapi bauran industri yang memberi efek positif bagi sektor pertanian secara agregat hanya terjadi pada Kabupaten Gorontalo dan Bone Bolango. Hal ini cenderung disebabkan kontribusi PDRB dari subsektor peternakan yang memiliki kontribusi lebih besar dari subsektor perikanan.

Pada analisis *differential shift*, komponen yang menggambarkan pertumbuhan ekonomi daerah pada setiap sektor karena kondisi spesifik daerah yang kompetitif. Hasil dekomposisi pertumbuhan pada komponen ini juga dapat menggambarkan perbedaan struktur ekonomi dalam setiap wilayah pada masing-masing sektor. Berikut adalah hasil analisis *differential shift* pada masing-masing daerah.

a. Kabupaten Gorontalo

Kabupaten Gorontalo kompetitif pada empat sektor, yaitu sektor pertanian, listrik, perdagangan dan pengangkutan. Sektor perdagangan merupakan sektor yang memiliki koefisien terbesar diantara sektor lainnya dan sekaligus memiliki tingkat kompetitif yang lebih besar dibanding daerah lainnya. Hal ini disebabkan oleh posisi yang strategis yaitu dekat dengan ibukota provinsi serta berada pada jalur trans Sulawesi, selain itu daerah tersebut merupakan salah satu pusat ekonomi di Gorontalo sebelum pemekaran provinsi.

Kompetitif daerah ini pada sektor pertanian ternyata masih lebih rendah dibanding Kabupaten Pohuwato dan Kabupaten Bone Bolango. Hal ini kontradiktif dengan potensi kepemilikan areal sawah Kabupaten Gorontalo yang mencakup 65% dari total sawah di Provinsi Gorontalo dan areal bukan sawah sebesar 25%. Rendahnya tingkat kompetetif ini disebabkan oleh kecilnya produksi perikanan yang hanya mencapai rata-rata 8% dari produksi provinsi selama tahun 2008-2010. Bila dibandingkan dengan Kabupaten Pohuwato dan Bone Bolango yang mencapai 26% dan 10% dari total produksi perikanan Provinsi Gorontalo. Secara parsial, meskipun sektor pertanian cukup kompetitif tetapi subsektor perikanan bukan merupakan subsektor yang kompetitif, dengan koefisien *differential shift* yang bernilai negatif.

Dari hasil perhitungan *differential shift* agregat diperoleh hasil bahwa pertumbuhan Kabupaten Gorontalo naik sebesar 1.119,66 juta rupiah atau secara agregat perekonomian Kabupaten Gorontalo kompetitif. Jadi, meskipun Kabupaten Gorontalo hanya memiliki 4 sektor yang kompetitif termasuk sektor pertanian, tetapi akumulasi pertumbuhan PDRB dari keempat sektor tersebut dapat mengimbangi besarnya nilai sektor yang tidak kompetitif.

b. Kabupaten Boalemo

Sektor yang kompetitif adalah 6 sektor yaitu pertambangan, listrik, bangunan, perdagangan, pengangkutan dan keuangan. Sektor pertambangan merupakan sektor dengan nilai koefisien *competitiveness* yang terbesar dari seluruh sektor pada empat kabupaten ini. Berbeda dengan Kabupaten Gorontalo, meskipun memiliki 6 sektor yang kompetitif tetapi secara agregat perekonomian Boalemo tidak kompetitif. Kontribusi pertumbuhan ekonomi yang diberikan justru memberikan efek penurunan sebesar 1.209,63 juta rupiah.

Dekomposisi pertumbuhan dari komponen ini memberikan nilai negatif karena sektor yang tidak kompetitif justru memiliki kontribusi PDRB terbesar (sektor pertanian memiliki kontribusi PDRB 37% dan sektor jasa 17%). Tingkat *competitiveness* parsial maupun *share* produksi dari subsektor perikanan tidak mampu mendorong pertumbuhan ekonomi secara agregat maupun terhadap sektor pertanian itu sendiri. Padahal Kabupaten Boalemo bersama-sama Pohuwato memiliki *share* masing-masing 26% terhadap total produksi perikanan di Provinsi Gorontalo.

c. Kabupaten Pohuwato

Jumlah sektor yang kompetitif Kabupaten Pohuwato lebih sedikit dibandingkan yang dimiliki oleh Kabupaten Boalemo sebagai daerah induk sebelum daerah ini menjadi kabupaten tersendiri. Sektor yang kompetitif hanya terdiri dari 3 sektor yaitu sektor pertanian, industri pengolahan dan jasa, namun daerah ini secara umum menghasilkan kontribusi *competitiveness* bagi perekonomiannya. Hal ini tidak terlepas dari *share* sektor pertanian sebagai kontributor terbesar pertumbuhan (45%) yang memiliki koefisien positif serta dukungan sektor jasa dengan *share* PDRB 12% dan sektor industri pengolahan dengan *share* 6%. Akumulasi nilai absolut ketiga sektor ini mampu membawa perekonomian Pohuwato kompetitif secara agregat dan mengalami pertumbuhan/pergeseran ekonomi bagi Kabupaten Pohuwato berupa peningkatan pertumbuhan sebesar 5.545,91 juta rupiah.

Dari tabel SSA sektor pertanian, Kabupaten Pohuwato harus lebih meningkatkan tingkat kompetitif subsektor perikanan karena subsektor ini belum kompetitif dibanding daerah lainnya di Gorontalo. Sektor pertanian lebih ditunjang oleh subsektor tanaman bahan makanan dan tanaman perkebunan.

d. Kabupaten Bone Bolango

Sektor kompetitif yang dimiliki hanya pada sektor pertanian dan keuangan. Meskipun sektor pertanian dan keuangan Bone Bolango merupakan sektor dengan koefisien *competitiveness* tertinggi dibanding sektor pertanian dan keuangan yang dimiliki daerah lainnya, tetapi dukungan kedua sektor ini tidak mampu memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi daerahnya. Akumulasi nilai pertumbuhan komponen ini memberikan penurunan sebesar 4.318,45 juta rupiah terhadap perekonomian daerah.

Banyaknya sektor yang tidak kompetitif dimungkinkan oleh kondisi daerah yang umumnya memiliki potensi yang relatif dibawah jika dibandingkan dengan daerah lainnya. Misalnya untuk daya dukung sektor pertanian dari aspek pemilikan lahan, daerah ini hanya memiliki 6% areal persawahan dan 15% areal non sawah dari total provinsi, serta rata-rata produksi hasil pertanian yang relatif rendah dibanding kabupaten lainnya di Gorontalo. Daya dukung subsektor perikanan rata-rata setiap tahun hanya 10% dari total produksi perikanan provinsi. Seperti halnya Pohuwato, daerah ini lebih bertumpu pada tingkat kompetitif subsektor tanaman bahan makanan dan tanaman perkebunan. Selain itu juga aspek infrastruktur pendukung pembangunan yang relatif masih kurang.

Dari hasil SSA yang mencakup *Regional Share, Proportionality Shift* dan *Differential Shift*, dinamika yang terjadi antar wilayah di Provinsi Gorontalo disebabkan oleh:

- Kabupaten Boalemo dan Bone Bolango: pergeseran struktur ekonomi secara agregat lebih disebabkan oleh dinamika yang terjadi di Provinsi Gorontalo, dengan kata lain perekonomian secara agregat tumbuh tidak terspesialisasi dan tidak kompetitif. Pertumbuhan ekonomi agregat yang positif masih sepenuhnya tergantung pada daya dukung perekonomian provinsi.
- Kabupaten Gorontalo dan Pohuwato: pergeseran struktur ekonomi secara agregat disebabkan oleh dinamika yang terjadi di Provinsi Gorontalo (*regional share*) dan dinamika sektor daerahnya itu sendiri (*differential shift*), dengan kontribusi terbesar masih dipegang oleh *regional share*. Akumulasi sektor yang kompetitif telah memberikan dorongan bagi kompetitifnya ekonomi daerah secara agregat.

PENUTUP

Kabupaten Pohuwato memiliki nilai PDRB perkapita di atas provinsi, namun pertumbuhan ekonominya masih dibawah provinsi (*high income but low growth* atau kategori maju tapi tertekan). Kabupaten Gorontalo, Boalemo dan Bone Bolango termasuk dalam kategori relatif tertinggal (*low growth and low income*). Pada subsektor perikanan, Kabupaten Gorontalo dan Bone Bolango berada pada kuadran IV (relatif tertinggal). Boalemo mampu mencapai kuadran I tetapi itu hanya terjadi tahun 2009. Ini berarti selama tahun 2008 – 2010 tidak ada kabupaten yang konsisten menempatkan subsektor perikanan pada kuadran I atau kategori cepat maju dan cepat tumbuh.

Langkah yang perlu diambil untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang berkaitan dengan sektor perikanan adalah sebagai berikut: (a) Menyediakan fasilitas publik yang berkaitan dengan peningkatan aktivitas ekonomi yang berkaitan dengan sektor perikanan; (b) Pengembangan sektor tersebut hendaknya dilakukan secara terintegrasi, dimana pada akhirnya dapat meningkatkan penerimaan masyarakat maupun Pemerintah Daerah; (c) Pengembangan industri pengolahan, sebaiknya didukung oleh potensi sumberdaya yang dimiliki, sehingga industri yang dikembangkan bertumpu pada kekuatan daerah dan mempunyai keterkaitan kebelakang maupun kedepan yang kuat agar tercipta struktur ekonomi yang kuat; (d) Khusus untuk industri kecil terutama komoditi dengan ciri khas wilayah perlu ditindak lanjuti dengan kebijakan dalam hal permodalan, teknik produksi, dan pemasaran. Kebijakan ini dapat berupa pelatihan, penyediaan informasi pasar, dukungan dinas terkait, lembaga keuangan, lembaga pengembangan swadaya masyarakat, swasta dan perguruan tinggi, sehingga komoditi khas yang dihasilkan dari industri kecil dapat berkompetisi dipasar; dan (e) Pemerintah Daerah Kabupaten Boalemo dan Pohuwato perlu tindakan pro aktif dan konstruktif untuk merangsang tumbuhnya minat penanaman modal di daerah disertai dengan peningkatan dan pembenahan kualitas SDM melalui penyuluhan dan pelatihan untuk menciptakan tenaga kerja bidang perikanan yang berkualitas.

Pengembangan wilayah dengan pendekatan minapolitan sebagai konsep pembangunan perikanan tidak bisa dilakukan secara parsial. Perikanan harus dibangun secara holisitik yaitu dengan membangun semua yang tersedia di perkotaan ke perdesaan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo. Gorontalo Dalam Angka 2008; 2009; 2010 dan 2011. Gorontalo: BPS Provinsi Gorontalo.

Blakely, E.J. and Leigh, N.G. 2010. Planning Local economic Development. Theory and Practice. 4th Ed. Sage Publication.

Budd, L., and S. Whimster, 2005. Global Financing: A Study of Metropolitan Change. London & New York. Taylor & Francis, 369p.

Chunyun, S.; Z. Jie; Y. Yang and Z. Zhang. 2007. Shift-share Analysis on International Tourism Competitiveness—A Case of Jiangsu Province. Chinese Geographical Science. 17(2): 173–178.

Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Gorontalo. 2011. Rencana Aksi Pembangunan Perikanan Koridor Ekonomi Sulawesi. Gorontalo: DKP Gorontalo.

Fernandez, M.M., and A.J.L. Menendez. 2005. Spatial Shift Share Analysis: new development and new findings for the Spanish case. 45th Congress of the European Regional Science Association.

Gebremedhin, T.W., and D.A. Lass. 1995. A Shift-share analysis of employment growth in West Virginia and Massachusetts. Paper presented at the Northeastern Agricultural and Resource Economics Association annual meeting, Vermont, June 18-20.

Glasson, J. 1990. Pengantar Perencanaan Regional. Terjemahan. Jakarta: LPFEUI.

Herath, J., T.G. Gebremedhin and B.M. Maumbe. 2011. A Dynamic Shift-Share Analysis of Economic Growth in West Virginia. Journal of Rural and Community Development. 6 (2) : 155–169.

Hidayati, R.A. 2008. Analisis Ketimpangan Ekonomi antar Kecamatan di Kabupaten Gresik. Jurnal Logos. 6 (1) : 83-97.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2010. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. 32/Men/2010 tentang Penetapan Kawasan Minapolitan. Jakarta.

_____. 2011. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. Kep. 18/Men/2011 tentang Pedoman Umum Minapolitan. Jakarta.

_____. 2011. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. Kep. 39/Men/2011 tentang Perubahan atas Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. Kep. 32/Men/2010 tentang Penetapan Kawasan Minapolitan. Jakarta.

Lewis, R. 2004. Suburbs: Building Work and Home on the Metropolitan Fringe. Philadelphia: Temple University Press. 294p.

Priana, W. dan S.N. Farida. 2005. Analisis Tipologi Klassen di Tiga Negara Asia (Indonesia, India dan Cina). Jumal Ilmu-Ilmu Ekonomi.5 (2) : 76-81.

Razin, E., M. Dijst, and C. Vazquest, 2007. Employment Deconcentration in European Metropolitan Areas: Market Forces versus Planning Regulations. Dordrecht, The Netherlands: Springer., 297p.

Robinson, T. 2005. Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi. Jakarta: Bumi Aksara.

Rustiadi, E. dan S. Hadi. 2004. Pengembangan Agropolitan Sebagai Strategi Pembangunan Perdesaan dan Pembangunan Berimbang. Bogor: Crespent Press.

Sjafrizal. 1997. Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Regional Wilayah Indonesia Bagian Barat. Prisma, LP3ES, No.3.

Sutikno dan Maryunani. 2007. Analisis Potensi dan Daya Saing Kecamatan Sebagai Pusat Pertumbuhan Satuan Wilayah Pengembangan (SWP) Kabupaten Malang. Journal of Indonesian Applied Economics. 1 (1): 1-17.

Wijaya, B. dan H.D. Atmanti. 2006. Analisis Pengembangan Wilayah dan Sektor Potensial Guna Mendorong Pembangunan di Kota Salatiga. Dinamika Pembangunan. 2 : 101 – 118.

PERAN DIPLOMASI KELAUTAN DAN PERIKANAN SEBAGAI BAGIAN UPAYA MENANGGULANGI PERIKANAN ILEGAL DI INDONESIA

The Role of Marine and Fisheries Diplomacy as a Part of Eradicate Illegal Fishing in Indonesia

Bayu Vita Indah Yanti, Sonny Koeshendrajana dan Freshty Yulia Arthatiani
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
Email: bviy1979@gmail.com

Diterima 27 Maret 2013 - Disetujui 31 Mei 2013

ABSTRAK

Permasalahan perikanan ilegal di Indonesia merupakan salah satu bentuk kejahatan transnasional yang terjadi di Indonesia. Berbagai upaya dilakukan untuk menanggulangi permasalahan perikanan ilegal di Indonesia untuk menekan kerugian bagi Indonesia. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menangani permasalahan perikanan ilegal ini dengan melakukan diplomasi antarnegara khususnya di bidang kelautan dan perikanan. Bagaimana peran diplomasi kelautan dan perikanan Indonesia untuk menanggulangi perikanan ilegal di Indonesia merupakan salah satu permasalahan yang dikaji dalam kajian aspek hukum dalam memerangi kegiatan *Illegal Unreported Unregulated Fishing* (IUUF). Metode penelitian yang digunakan merupakan penelitian hukum empiris karena dilakukan berdasarkan pada kondisi faktual permasalahan yang terjadi hingga saat ini. Analisis data dilakukan secara kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menemukan bahwa peran diplomasi bidang kelautan dan perikanan amat penting dan dapat meningkatkan posisi tawar Indonesia dalam melakukan negosiasi antarnegara di bidang kelautan dan perikanan, meski saat ini hal tersebut masih dianggap belum maksimal dilaksanakan. Jika diplomasi dapat berperan secara maksimal, maka negara lain terutama negara-negara asal pelaku IUUF di Indonesia dapat melakukan upaya pencegahan agar warganegaranya tidak melakukan kegiatan perikanan ilegal di Indonesia. Diplomasi ini penting dilakukan oleh kementerian terkait (Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), Kementerian Luar Negeri (Kemenlu), serta didukung pula oleh semua pihak yang mewakili kepentingan Indonesia di mancanegara.

Kata Kunci: peran diplomasi, bidang kelautan dan perikanan, penanganan perikanan ilegal

ABSTRACT

Problem of illegal fishing in Indonesia is one of transnational crime that occurred in Indonesia. Various efforts were made to address the problem of illegal fishing in Indonesia in order to reduce losses. One of the efforts made to address the problem of illegal was through fishing diplomacy between related countries, particularly in marine affairs and fisheries field. How the role of marine and fisheries Indonesian diplomacy to tackle illegal fishing in Indonesia is one of the issues to examined in the study of the legal aspects against Illegal Unreported Unregulated Fishing activities (IUUF). Method of an empirical legal research because it is based on factual conditions of the problems on current situation. Results of the research showed that the role of diplomacy in marine and fisheries sector is very important and can improve Indonesia's bargaining position in negotiations between countries in marine affairs and fisheries field, although it is not maximized yet on implementation. Neighboring countries Indonesia could prevent IUUF when they maximized diplomacy and achieve agreement among them. There for, diplomacy is important to be undertaken by the relevant ministries, i.e., (Ministry of Maritime Affairs and Fisheries (MMAF), the Ministry of Foreign Affairs (Foreign Ministry)), and supported by all parties that represent the interests of Indonesia in foreign countries.

Keywords: the role of diplomacy, marine affairs and fisheries, illegal fishing handling

PENDAHULUAN

Jika melihat dari sejarah, Indonesia merupakan negara yang dengan sikap berani dan elegan telah memastikan kedaulatannya sebagai negara kepulauan terbesar di dunia melalui Deklarasi Juanda tanggal 13 Desember 1957. Deklarasi ini juga secara kuat mendorong perdebatan dan kesepakatan baru dalam *United Nations Convention on The Law of the Sea* (UNCLOS) sehingga memungkinkan definisi negara kepulauan *(achipelagic state)* disuarakan dengan jelas dan dirumuskan tahun 1982 (UNCLOS 1982). Meskipun UNCLOS 1982 sebagai kerangka pengaturan utama dan mendapat pengakuan mayoritas bangsa-bangsa secara internasional dalam pengelolaan laut global saat ini, tidak sepenuhnya tegas mengatur perlindungan serius terhadap keanekaragaman hayati diluar wilayah yurisdiksi nasional (perairan internasional).

Jika diperhatikan lebih lanjut, UNCLOS 1982 ternyata lebih jelas memberikan ruang eksploitasi sumber daya laut, termasuk sumber daya perikanan dunia yang saat ini tengah krisis akibat penangkapan ikan berlebih *(overfishing)*. Kondisi keberadaan *"governance gaps"* pada UNCLOS 1982 merupakan alasan strategis dan utama bagi Indonesia untuk memainkan peran positif agar semua pemimpin bangsa-bangsa dapat mengedepankan kebijakan pentingnya pengelolaan lestari dan berkelanjutan sumber daya kelautan melalui pendekatan ekosistem untuk memastikan keseimbangan lingkungan, pengentasan kemiskinan dan ketahanan pangan secara berkelanjutan. Kegiatan *World Oceans Conference* (WOC) pada tahun 2009 yang telah melahirkan *Manado Oceans Declaration* (MOD) serta kesepakatan 6 (enam) negara (Filipina, Malaysia, Kepulauan Solomon, Fiji, Papua Nugini, dan Indonesia) yang dipimpin oleh Indonesia terkait penetapan rencana aksi dan titik tolak *Coral Triangle Initiative* (CTI). Hal ini merupakan salah satu wujud kepemimpinan, komitmen dan peran nyata Indonesia yang patut diapresiasi.

Meskipun jika dilihat dari sisi lainnya, Indonesia memiliki permasalahan terkait maraknya kegiatan perikanan ilegal yang dilakukan oleh warga negara lain di wilayah perairan Indonesia. Hal ini merupakan permasalahan yang perlu ditangani oleh pemerintah Indonesia. Salah satu upaya penanganan perikanan ilegal di Indonesia adalah dengan meningkatkan peran diplomasi bidang kelautan dan perikanan yang dilakukan antarnegara, mengingat perikanan ilegal merupakan salah satu bentuk kejahatan transnasional sehingga upaya terbaik untuk penanganannya melalui kerjasama antarnegara. Jika permasalahan perikanan ilegal tidak ditangani secara komprehensif, maka tidak hanya mengancam keberlanjutan sumber daya kelautan melainkan juga mengancam kedaulatan wilayah perairan Indonesia secara tidak langsung, karena perikanan ilegal merupakan salah satu bentuk ancaman nirmiliter bagi keamanan wilayah perairan Indonesia saat ini.

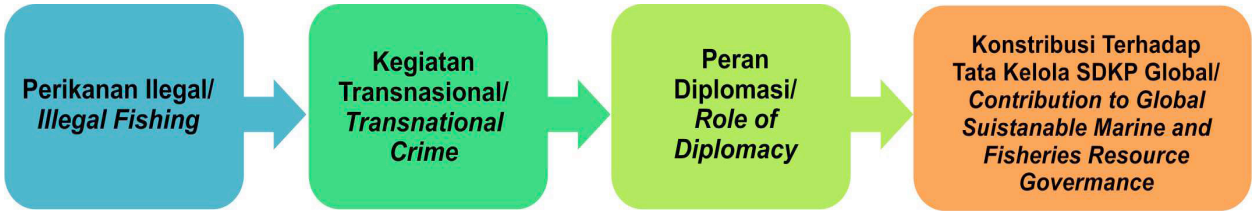
Berdasarkan pada uraian tersebut, makalah ini akan membahas permasalahan bagaimana peran diplomasi kelautan dan perikanan Indonesia untuk menangani perikanan ilegal di Indonesia. Permasalahan ini penting untuk dibahas karena kegiatan perikanan ilegal merupakan kejahatan transnasional atau merupakan kejahatan dengan pelaku antarnegara, seperti halnya kasus kejahatan *human trafficking* antarnegara.

METODOLOGI

Dasar Pemikiran

Berbagai macam bentuk kejahatan lintas negara terjadi di Indonesia, salah satu diantaranya adalah kegiatan perikanan ilegal. Kegiatan perikanan ilegal dikatakan sebagai kejahatan transnasional, karena dilakukan oleh pelaku antarnegara dengan tempat kejahatan yang dilakukan juga antar negara, dan membawa dampak kerugian bagi negara tempat dilakukannya kejahatan tersebut. Berbagai macam cara dilakukan oleh pemerintah Indonesia untuk mengatasi kegiatan kejahatan transnasional tersebut. Salah satu cara yang dilakukan untuk menangani permasalahan perikanan ilegal adalah melalui diplomasi internasional di bidang kelautan dan perikanan.

Diplomasi bukan merupakan hal baru bagi hubungan antarnegara, karena diplomasi merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk membela kepentingan negara di dunia internasional. Jika diplomasi dapat dilakukan secara maksimal untuk menekan kegiatan perikanan ilegal di Indonesia, diharapkan dimasa mendatang keberhasilan Indonesia menekan kegiatan kejahatan antarnegara tersebut dapat memberikan kontribusi penting bagi peran Indonesia dalam tata kelola sumber daya kelautan dan perikanan global (Gambar 1).


Perikanan Ilegal/ Illegal Fishing
Kegiatan Transnasional/ Transnational Crime
Peran Diplomasi/ Role of Diplomacy
Konstribusi Terhadap Tata Kelola SDKP Global/ Contribution to Global Suistanable Marine and Fisheries Resource Govermance

Gambar 1. Kerangka Pemikiran
FIgure 1. Research Framework

Teknik Pengumpulan Data dan Metode Analisis Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi kepustakaan menggunakan bahan literatur terkait dengan pembahasan permasalahan dan juga dengan melakukan Diskusi Kelompok Terfokus *(Focus Group Discussion (FGD))* yang dihadiri oleh narasumber terkait penanganan perikanan ilegal di Indonesia.

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan pendekatan dalam analisis kebijaksanaan. Penggunaan analisis kebijaksanaan untuk menganalisis data dan informasi yang diperoleh ditujukan untuk menghasilkan kebijaksanaan yang dapat dimanfaatkan di tingkat politik untuk memecahkan permasalahan kebijaksanaan (Dunn, 2001).

Validitas dan Realibilitas

Validitas menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia,* merupakan informasi sejauhmana tingkat kebenaran suatu fakta atau informasi. Validitas data dan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini dilihat berdasarkan *Content validity* dan *Internal validity. Content validity* adalah sejauhmana skala pengukuran memberi cakupan yang memadai dari pertanyaan-pertanyaan yang bersifat investigatif (Cooper dan Schinder *dalam* Wahyuni, 2011). *Content validity* pada penelitian ini dilakukan melalui pemaparan hasil temuan penelitian pada para pemangku kepentingan terkait untuk selanjutnya mendapatkan umpan balik *(feedback)* dari mereka. *Internal validity* adalah perkiraan kebenaran kesimpulan tentang sebab akibat atau hubungan kausal (Trochim dan Donenelly *dalam* Wahyuni, 2011). *Internal validity* dimaksudkan untuk mendapatkan data dan informasi yang relevan dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi yang relevan dari narasumber terkait dengan permasalahan yang dibahas.

Reliability merupakan derajat konsistensi untuk kategori, meskipun berbeda pengamat atau pengamat yang sama untuk berbeda waktu. *Reliability* diperlihatkan untuk validasi dengan melakukan *inter-rate* untuk mendapatkan *input* dan *feedback* dari para ahli untuk menyempurnakan hasil penelitian.

Content analysis, internal validity, dan reliability dilakukan bersamaan pada saat penyampaian hasil sementara penelitian ini dalam FGD dan untuk mendapatkan *input* dan *feedback* dari narasumber terkait.

PERIKANAN ILEGAL SEBAGAI KEJAHATAN TRANSNASIONAL

Resolusi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) Nomor 55/25 tanggal 15 November 2000 tentang *United Nations Convention Againts Transnasional Organized Crime (UNCATOC),* dinyatakan bahwa kejahatan transnasional merupakan suatu kejahatan terorganisir antarnegara, tidak *stagnan*, tetapi merupakan hasil industri yang selalu berubah, beradaptasi dengan pasar dan menciptakan bentuk-bentuk baru kejahatan. Bentuk kejahatan ini melampaui budaya, sosial, bahasa, batas geografis dan tidak mengenal batas atau aturan. Bentuk-bentuk kejahatan ini antara lain perdagangan manusia, penyelundupan, perompakan, pencucian uang, maupun kegiatan perikanan ilegal yang dilakukan antarnegara.

Suatu kejahatan dapat diklasifikasikan menjadi “kejahatan transnasional”, jika kejahatan tersebut: dilakukan di lebih dari satu negara, kemudian persiapan, perencanaan, pengarahan dan pengawasan dilakukan di negara lain, dengan melibatkan organisasi kriminal dimana kejahatan dilakukan di lebih dari satu negara, dan berdampak serius pada negara lain (Tulip *et al.,* 2009). Kejahatan transnasional merupakan kejahatan

terorganisir antarnegara, bersifat dinamis merupakan hasil industri yang selalu berubah, beradaptasi dengan pasar dan menciptakan bentuk-bentuk baru kejahatan. Upaya untuk menangani kejahatan transnasional ini tidak dapat dilakukan hanya oleh satu negara tertentu tempat dilakukannya tindak kejahatan, melainkan memerlukan kerjasama antarnegara. Kerjasama antarnegara perlu dilakukan karena kejahatan transnasional tersebut: dilakukan di lebih dari satu negara, kemudian persiapan, perencanaan, pengarahan dan pengawasan dilakukan di negara lain, dengan melibatkan organisasi kriminal dimana kejahatan dilakukan di lebih dari satu negara, dan berdampak serius pada negara lain. Untuk itulah, perikanan ilegal sebagai salah satu bentuk dari kejahatan transnasional, dalam penanganannya memerlukan kerjasama antarnegara, dan itu berarti memerlukan dilakukannya diplomasi antarnegara.

DIPLOMASI DAN PENANGGULANGAN PERIKANAN ILEGAL

Advanced Oxford Dictionary 2003 memberi konotasi pengertian dari diplomasi sebagai "manajemen hubungan internasional melalui negosiasi, yang diselaraskan dan diatur oleh duta besar dan para wakil; bisnis atau seni para diplomat dari suatu negara. Jika melihat pengertian diplomasi menurut kamus besar bahasa Indonesia, maka diplomasi menyangkut 4 (empat) hal berikut:

1. urusan atau penyelenggaraan perhubungan resmi antara negara dengan negara;
2. urusan kepentingan sebuah negara dengan perantaraan wakil-wakilnya di negeri lain;
3. pengetahuan dan kecakapan dalam hal perhubungan antara negara dengan negara; dan
4. kecakapan menggunakan kata-kata pilihan yang tepat bagi keuntungan pihak yg bersangkutan (dalam perundingan, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat, dsb).

Selain pengertian diplomasi tersebut di atas, terdapat pula pendapat pakar hubungan internasional, seperti menurut KM Panikkar dalam bukunya *The Principles and Practice of Diplomacy* (1956) menyatakan bahwa diplomasi dalam hubungannya dengan politik internasional, adalah *seni mengedepankan kepentingan suatu negara dalam hubungannya dengan negara lain*; dan menurut pemikiran Satow dalam buku *Satow's Diplomatic Practice* (2009) dinyatakan bahwa diplomasi merupakan penerapan kecerdasan dan kebijaksanaan untuk pelaksanaan hubungan resmi antarpemerintah negara merdeka, juga untuk memperluas hubungan mereka dengan wilayah territorial, dan antara pemerintah dengan internasional kelembagaan, atau, lebih singkat, pelaksanaan bisnis antarnegara-negara dengan cara-cara damai.

Berdasarkan pada uraian tersebut, dihubungkan dengan pembahasan permasalahan dalam tulisan ini, diplomasi merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah suatu negara sebagai bagian dari politik internasional yang dengan cara-cara damai melalui penerapan kecerdasan dan kebijaksanaan dalam pelaksanaan hubungan resmi antarnegara ataupun antara pemerintah dengan internasional kelembagaan, dengan tujuan untuk mengedepankan kepentingan negara di dunia internasional.

Pendapat Prof. Etty R. Agoes, pakar hukum laut internasional Fakultas Hukum Universitas Padjadjaran Bandung, pada "*Focus Group Discussion Kajian Aspek Hukum Dalam Rangka Memerangi IUU Fishing di Indonesia di Jakarta*, *10 Desember 2012" ,* terkait dengan penanganan atau penanggulangan *IUU Fishing* yang merupakan suatu bentuk kejahatan internasional antarnegara *(transnasional)*, menyatakan bahwa salah satu langkah yang perlu dilakukan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) adalah melakukan diplomasi terkait rencana aksi terkait isu dan permasalahan perikanan ilegal. Langkah diplomasi tersebut, dilaksanakan KKP dengan tidak harus hanya tergantung pada peran diplomasi yang dilakukan oleh Kementerian Luar Negeri, langkah ini dapat dilaksanakan oleh struktur organisasi KKP itu sendiri, yang utama dalam hal ini adalah Pusat Analisis Kerja Sama Internasional dan Antarlembaga (PUSKITA).

Kebijakan diplomasi luar negeri Indonesia secara nasional untuk pemantapan politik luar negeri dan peningkatan kerjasama internasional adalah dengan meningkatkan peran dan diplomasi Indonesia dalam penanganan isu multilateral[1]. Pelaksanaan kebijakan tersebut dilakukan dengan menerapkan strategi antara lain dengan: meningkatkan partisipasi dan inisiatif Indonesia dalam forum-forum multilateral termasuk mengupayakan agar Indonesia menjadi tuan rumah

pertemuan multilateral; dan mengidentifikasi dan mengkaji secara kritis, untuk kepentingan efisiensi, partisipasi Indonesia pada organisasi kerjasama multilateral, dengan melihat manfaat langsung bagi kepentingan nasional.

Pusat Analisis Kerjasama Internasional dan Antarlembaga (PUSKITA) merupakan *vocal point* yang diberikan mandat untuk mewujudkan visi dan misi KKP dan juga kebijakan nasional terkait politik luar negeri dan peningkatan kerjasama internasional. PUSKITA mempunyai peranan penting dalam membangun dan memantapkan posisi Indonesia dalam kerjasama internasional bidang kelautan dan perikanan[2]. Salah satu indikator keberhasilan kerjasama internasional tersebut adalah dengan meningkatnya persentase keberhasilan implementasi kerjasama internasional bidang kelautan dan perikanan. Peran penting yang dijalankan oleh PUSKITA tersebut hingga saat ini masih dirasakan kurang optimal. Informasi tersebut mengemuka pada saat pelaksanaan "*FGD Kajian Aspek Hukum Dalam Rangka Memerangi IUU Fishing di Indonesia",* terkait dengan penanganan atau penanggulangan *IUU Fishing* antarnegara. Diplomasi dalam konteks ini merupakan salah satu cara Indonesia untuk melakukan negosiasi dengan negara lain demi mengurus kepentingan Indonesia terkait dengan pembangunan kelautan dan perikanan di Indonesia.

Kebijakan luar negeri yang dianut Indonesia berdasarkan prinsip bebas dan aktif dengan mengacu pada kepentingan nasional. *Bebas* dalam arti Indonesia bebas untuk menentukan sikap dan kebijaksanaan terhadap permasalahan intemasional dan tidak mengikatkan diri secara apriori pada satu kekuatan dunia, dan *aktif* dalam arti Indonesia secara aktif memberikan sumbangan, baik dalam bentuk pemikiran maupun partisipasi aktif dalam menyelesaikan konflik, sengketa dan permasalahan dunia lainnya. Kebijakan politik luar negeri Indonesia tersebut merupakan upaya untuk mendukung terwujudnya tujuan nasional sebagaimana tercantum di dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945, alinea 4: "…..*ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial*…". Pernyataan Linggarwati Hakim, Dirjen Hukum dan Perjanjian Internasional, Kemenlu, pada saat *Forum Koordinasi Hukum dan Organisasi KKP,* diplomasi yang dilakukan oleh Indonesia merupakan diplomasi total. *"Diplomasi total dalam hal ini merupakan diplomasi yang melibatkan semua komponen bangsa dalam suatu sinergi dan memandang substansi permasalahan secara integratif."* Berdasarkan pada pernyataan tersebut, KKP sebagai salah satu komponen bangsa, juga dapat melakukan fungsi diplomasi sebagai salah satu cara untuk menjalankan visi dan misi KKP. Pertimbangan lain terkait pentingnya upaya peningkatan peran diplomasi kelautan dan perikanan Indonesia disebabkan karena Indonesia sebagai negara yang memiliki luas wilayah perairan lebih dari 75% memiliki kepentingan besar untuk memperkuat diplomasi bidang kelautan dan perikanan terutama terkait dengan isu tata kelola kelautan global.

Permasalahan perikanan ilegal di Indonesia yang dianggap mengancam perekonomian maupun keamanan wilayah maupun sumber daya merupakan kegiatan yang dilakukan oleh warga negara asing (pelaku asing). Penanganan pada para pelaku asing ini menyebabkan Indonesia dipandang perlu dan penting untuk melakukan komunikasi dengan negara lain. Namun pada kenyataannya, kemampuan diplomasi dari KKP masih dianggap kurang optimal dan memerlukan upaya peningkatan kemampuan diplomasi, karena KKP merupakan kementerian yang diberi mandat khusus untuk menangani permasalahan bidang kelautan dan perikanan. Salah satu contoh bentuk penyelesaian permasalahan bidang kelautan dan perikanan antarnegara dilakukan melalui jalur diplomasi, seperti yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dengan Malaysia melalui penandatanganan nota kesepahaman di awal tahun 2012.

Diplomasi antarnegara dilakukan sebagai salah satu strategi penanganan perikanan ilegal yang merupakan salah satu bentuk kejahatan transnasional di Indonesia. Diplomasi yang perlu dilakukan dengan memberikan data dan informasi terkait dengan bentuk-bentuk pelanggaran perikanan ilegal yang telah dilakukan oleh warga negara asing kepada negara-negara asal mereka, dengan tujuan:

---

[1]Keputusan Direktur Jenderal Multilateral Kementerian Luar Negeri (Kemenlu), Nomor 00148/PL/II/2010/46/06 tentang Penetapan Rencana Strategis Direktorat Jenderal Multilateral Tahun 2010-2014.

[2]Mengacu pada materi yang terdapat di http://puskita.kkp.go.id/i2/index.php/kerjasama/kerjasama-antarlembaga/23-kerjasama

Terwujudnya *compliance* terhadap peraturan-peraturan yang diberlakukan Indonesia dalam upaya penanggulangan perikanan ilegal pada pelaku-pelaku dari negara *partner* bilateral maupun multilateral, dan;

Terwujudnya kesepahaman dalam penanganan perikanan ilegal. Sebagai contoh, pada saat terjadi pelanggaran yang dilakukan oleh nelayan Indonesia di negara tersebut, pemerintah dapat menjadikan data pelanggaran negara tersebut sebagai alat bantu dukung pembelaan bagi nelayan Indonesia; sebaliknya pemerintah Indonesia dapat memberikan alasan bahwa nelayan Indonesia melakukan pelanggaran karena sumber daya ikan di Indonesia juga telah dicuri oleh nelayan dari negara tersebut.

KKP selaku kementerian teknis bidang kelautan dan perikanan, dalam melakukan upaya diplomasi bidang kelautan dan perikanan untuk penanganan perikanan ilegal, memerlukan kerjasama antarinstitusi pemerintah. KKP perlu bekerjasama dan berkoordinasi dengan instansi terkait lainnya, seperti dengan institusi yang diamanatkan undang-undang untuk mengamankan kedaulatan negara di wilayah perairan, dan untuk melakukan diplomasi antarnegara. Instansi-instansi ini diantaranya adalah Kementerian Luar Negeri (Kemenlu), Kementerian Hukum dan HAM (Kemenkumham), dan Kementerian Pertahanan (Kemhan).

Kerjasama dengan Kemenlu penting dilakukan karena tugas yang diamanatkan oleh Presiden pada kementerian ini adalah membidangi permasalahan yang terkait dengan hubungan antarnegara. Meskipun KKP juga tidak dapat tergantung sepenuhnya pada kementerian ini, karena tidak semua diplomat menguasai secara substansial permasalahan terkait bidang kelautan dan perikanan.

Kerjasama dengan Kemenkumham, dalam hal penanganan para pelaku perikanan ilegal diperlukan, terkait dengan penanganan para pelaku yang merupakan warga negara asing WNA). Berdasarkan tugas pokok dan fungsi penanganan terhadap WNA merupakan tugas keimigrasian. Direktorat Jenderal Imigrasi merupakan institusi dibawah Kemenkumham yang memiliki tugas untuk melakukan hubungan diplomatik antarnegara terkait dengan masalah pendeportasian WNA.

Kerjasama dengan Kemhan juga perlu dilakukan oleh KKP, mengingat perikanan ilegal merupakan kejahatan antarnegara dan memiliki potensi ancaman bagi pertahanan dan keamanan Indonesia. Peran diplomasi bidang keamanan kelautan merupakan salah satu peran yang dimiliki oleh Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut (TNI AL), dan Kemhan dapat membantu KKP untuk memperkuat peran diplomasi KKP tersebut melalui pelaksanaan peran TNI AL dan juga melalui peran bidang strategi pertahanan di Kemhan. Hal ini mungkin dilakukan, karena perikanan ilegal jika dikaji lebih mendalam merupakan salah satu bentuk ancaman nirmiliter bagi pertahanan dan keamanan wilayah Indonesia.

Upaya-upaya yang dilakukan oleh KKP dalam rangka penanganan kegiatan perikanan ilegal di Indonesia, baik yang dilakukan antarinstansi di dalam negeri maupun yang dilakukan antarnegara melalui kegiatan diplomasi antarnegara, merupakan bentuk upaya pemerintah Indonesia untuk berkontribusi pada tata kelola sumber daya kelautan dan perikanan ilegal yang berkelanjutan.

PENUTUP

Diplomasi merupakan salah satu cara damai yang ditempuh antarnegara dalam membela kepentingan negara di tingkat internasional. Salah satu cara yang ditempuh untuk menangani kegiatan perikanan ilegal yang dilakukan oleh warga negara asing di wilayah perairan Indonesia. Meskipun hingga saat ini masih dirasakan belum maksimal pelaksanaan peran diplomasi tersebut untuk membela kepentingan bidang kelautan dan perikanan Indonesia, mengingat kompleksitas keterkaitan kegiatan perikanan ilegal tersebut dengan bidang lainnya.

Peningkatan kemampuan diplomasi KKP merupakan kebutuhan mutlak, kebutuhan ini dapat dipenuhi dengan cara memberikan bekal dan memperkuat penyediaan data dan informasi yang akan disampaikan oleh semua pejabat KKP yang akan melakukan tugas mewakili (delegasi) negara Indonesia dalam kancah pertemuan internasional. Selanjutnya, diplomasi perlu diarahkan untuk mewujudkan terbentuknya kemauan untuk sharing data dan informasi antar negara yang terkait. Jika para perwakilan KKP memiliki data dan informasi yang komprehensif dan *up to date* terkait bidang kelautan dan perikanan, terutama dengan seriusnya penanganan perikanan ilegal di Indonesia, pada saat melakukan kegiatan pertemuan dengan negara lain, dapat menjadi salah satu bentuk peningkatan posisi tawar Indonesia pada saat

Indonesia melakukan negosiasi dengan negara lain yang telah merugikan negara Indonesia. Peningkatan posisi tawar Indonesia dikarenakan sikap Indonesia peduli untuk menangani perikanan ilegal, akan membuat negara lain yang berminat untuk melakukan eksploitasi sumber daya ikan di Indonesia, dengan melakukan hal tersebut secara legal dengan mematuhi aturan-aturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia. Implikasi lain yang dapat terjadi jika diplomasi bidang kelautan dan perikanan. Peran PUSKITA dilakukan berdasarkan pada tugas pokok dan fungsi yang ditetapkan. Namun pada saat pelaksanaannya PUSKITA tetap harus mendapatkan dukungan dalam pelaksanaan tugas dan fungsinya dari komponen KKP lainnya.

Jika kebijakan diplomasi tersebut dilakukan, maka diperkirakan dapat memberikan implikasi terkait peningkatan kemampuan diplomasi KKP, akan mempermudah mewujudkan konsistensi data dan informasi terkait dengan bidang kelautan dan perikanan itu sendiri. Kemudian diplomasi diperlukan untuk mewujudkan terbentuknya kemauan untuk sharing data dan informasi antarnegara yang terkait. Implikasi kebijakan juga dapat terlihat pada saat melakukan kegiatan pertemuan dengan negara lain; karena ketegasan Indonesia dalam penanganan perikanan ilegal akan dapat menjadi salah satu bentuk peningkatan posisi tawar Indonesia pada saat Indonesia melakukan negosiasi dengan negara lain yang telah merugikan negara Indonesia. Sikap Indonesia yang serius menangani perikanan ilegal ini, akan membuat negara lain yang berminat untuk melakukan eksploitasi sumber daya ikan di Indonesia, akan melakukan hal tersebut secara legal dengan mematuhi aturan-aturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia. Diplomasi bidang kelautan dan perikanan yang kuat akan dapat mempermudah advokasi pada nelayan Indonesia yang melakukan pelanggaran di negara lain.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Pendidikan Nasional. 2008. Kamus Bahasa Indonesia (KBBI). Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.

Dunn, W.N. 2001. Analisis Kebijaksanaan Publik. Penyadur: Dr. Muhadjir Darwin. Editor: Ari Wulandari, S.S. Yogyakarta: Hanindita Graha Widia, 2001. Judul asli: Public Policy Analysis; an introduction. 166 hlm.

Hornby, A.S. 2003. Advanced Oxford Dictionary. New York: Oxford University Press.

Investor Daily Indonesia. 2011. “RI Mendesak Miliki UU Kelautan”. Tgl. 7 Desember 2011 Hal. 7.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2013. Kerjasama Antarlembaga. http://puskita.kkp.go.id/i2/index.php/kerjasama/kerjasama-antarlembaga/23-kerjasama.

Kementerian Luar Negeri. 2010. Keputusan Direktur Jenderal Multilateral Kementerian Luar Negeri (Kemenlu), Nomor 00148/PL/II/2010/46/06 tentang Penetapan Rencana Strategis Direktorat Jenderal Multilateral Tahun 2010-2014. Jakarta : Kementerian Luar Negeri RI.

Koeshendrajana, S., Y. Dewita Sari., Tajerin, B.V.I. Yanti, F. Y. Arthatiani., Akhmad S., Bono B., Abdul S., Putri K. 2012. Laporan Akhir Kegiatan Kajian Hukum dalam Rangka Memerangi Kegiatan IUU Fishing di Indonesia. Jakarta: BBPSEKP, 2012. Unpublished.

Panikkar, K.M. 1956. The Principles of Diplomacy. Asia Publishing House.

Satow. 2009. Satow’s Diplomatic Practice. Editor: Sir Ivor Roberts. New York: Oxford University Press.

Tulip, A., Nasriana, A. Idris. 2009. Kerjasama Indonesia dengan Negara-negara Tetangga Dalam Pemberantasan Kejahatan Transnasional. Laporan Penelitian Hibah Kompetitif Fakultas Hukum Universitas Sriwijaya. Palembang.

United Nations Office On Drugs And Crime. 2004. United Nations Convention Against Transnational Organized Crime And The Protocols Thereto. New York: United States.

Wahyuni, S. 2011. Qualitative Research Method Theory and Practice. Jakarta: Salemba Empat.

EVALUASI DAN STRATEGI PENINGKATAN KEBERHASILAN PELAKSANAAN PROGRAM PENGEMBANGAN USAHA MINA PEDESAAN PERIKANAN BUDIDAYA (PUMP PB): PENDEKATAN ANALISIS PROSPEKTIF

Evaluation and Strategy on Successful Implementation of Rural Development Mina Aquaculture Business Programme (PUMP PB): Prospective Analysis Approach

Yayan Hikmayani, Rismutia Hayu Deswati dan Zahri Nasution

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
Email: yayanhikmayani@yahho.ca

Diterima 13 Februari 2013 - Disetujui 31 Mei 2013

ABSTRAK

Potensi perikanan budidaya untuk mendukung pembangunan kelautan dan perikanan tergolong besar, namun belum diikuti oleh tingkat pemanfaatan yang optimal. Untuk itu, sejak tahun 2011 pemerintah telah mengimplementasikan Program Pengembangan Usaha Mina Pedesaan Perikanan Budidaya (PUMP-PB) di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan PUMP-PB dan mendapatkan strategi peningkatannya. Penelitian dilakukan pada empat lokasi contoh terpilih yaitu di Kabupaten Indramayu, Kabupaten Kolaka, Kabupaten Maros dan Kabupaten Hulu Sungai Utara yang masing-masing mewakili PUMP-PB lele, udang, rumput laut dan patin. Pengambilan sampel responden ditentukan secara sengaja. Data yang digunakan terdiri dari data primer yang dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan analisis prospektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum untuk empat lokasi contoh,program PUMP-PB memiliki prospek keberhasilan yang baik di masa datang dengan enam faktor penentunya, yaitu: tingkat dan akses teknologi budidaya, ketepatan pemilihan calon lokasi, ketepatan calon penerima bantuan, luas dan status lahan, ketepatan turunnya bantuan dan dukungan kebijakan. Strategi peningkatan keberhasilan Program PUMP-PB ke depan adalah meningkatkan fasilitas pemanfaatan teknologi oleh pembuidaya seoptimal mungkin, akselerasi program pelatihan untuk pembudidaya, dan dukungan institusi terkait untuk perluasan pasar. Secara khusus, prospek keberhasilan program PUMP-PB di masa datang untuk komoditas lele dan komoditas patin tergolong baik, sedangkan untuk komoditas udang dan rumput laut tergolong cukup baik. Strategi peningkatan keberhasilan program PUMP-PB untuk komoditas lele dan patin adalah sama dengan strategi secara umum, sedangkan untuk komoditas udang dan rumput laut adalah dengan meningkatkan fasilitas akses terhadap teknologi oleh pembudidaya yang diikuti oleh peran penyediaan lembaga penyuluhan dan keterlibatan penelitian dan pengembangan kelautan dan perikanan.

Kata Kunci: program PUMP PB, Evaluasi, strategi, analisis prospektif

ABSTRACT

The potential of aquaculture to support marine and fisheries development are considerable, but not followed by optimal utilization yet. Since 2011, Government has implemented Business Development Rural Mina Aquaculture Program (PUMP-PB) in Indonesia. This study aimed to evaluate and acquire strategies for improving the successfull of PUMP - PB. This research was carried out at four sites selected namely Indramayu District, Kolaka District, Maros District, Upper North River District, each of which represented a PUMP-PB in catfish, shrimp, seaweed and catfish (pangasius). Sampling of respondents determined intentionally. Data used is composed of primary data that were analyzed qualitatively and quantitatively with the prospective analysis approach. The results showed that the location of the program's four PUMP-PB has good success prospects in the future with six determinants, namely: level of access and technology of aquaculture, the precision of location of candidates selection,

prospective recipient accuracy, land status, the timeliness of goverment assistance and policy support. Strategy of improving the success of PUMP-PB are improving facilities utilization technology by fish farmers, accelerated training programmes for fish farmers, and related institutions to support market expansion. In particular, the prospects of success PUMP-PB in the future for pangasius and catfish commodities are good, while shrimp and seaweed are good enough. Strategy for improving the success of PUMP-PB for pangasius and catfish commodities are the same as the general strategy, as for shrimp and seaweed commodity is to improve the facilities access to technology by farmers which was followed by the support of institutions to providing counseling and involvement in research and development of marine and fisheries sector.

Keywords: PUMP-PB program, evaluation, strategy, prospective analysis

PENDAHULUAN

Budidaya Ikan sebagai salah satu usaha di bidang perikanan memiliki potensi strategis dalam mendukung salah satu tujuan pembangunan kelautan dan perikanan, yaitu meningkatkan produksi dan produktivitas usaha kelautan dan perikanan. Pencapaian tujuan tersebut ditandai dengan meningkatnya : a) Peran sektor kelautan dan perikanan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional; b) Kapasitas sentra-sentra produksi kelautan dan perikanan yang memiliki komoditas unggulan; dan c) Pendapatan masyarakat di sektor kelautan dan perikanan (KKP 2012).

Usaha budidaya ikan harus terus didorong,karena masih besarnya potensi perikanan budidaya yang belum dimanfaatkan secara optimal. Tingkat pemanfaatan perikanan budidaya payau, baru seluas 682.857 ha atau 23,04% dari potensinya sebesar 2,96 juta ha. Tingkat pemanfaatan budidaya laut masih relatif rendah, yaitu sekitar 117.649 ha atau 0,94% dari potensi budidaya laut yang mencapai luasan 12,55 juta ha dan potensi budidaya air tawar seperti kolam 541.100 ha. Sementara, tingkat pemanfaatan perikanan budidaya di perairan umum mencapai 158.125 ha dan mina-padi 1,54 juta ha. (KKP, 2010)

Permasalahan masih rendahnya tingkat pemanfaatan lahan budidaya ikan menyebabkan masih rendahnya produktivitas budidaya. Disamping itu, masih lemahnya akses pembudidaya ikan terhadap permodalan, teknologi dan informasi pasar menyebabkan kurang optimalnya usaha budidaya. Menurut Priambodo (2013) meyatakan bahwa keterbatasan modal, rendahnya tingkat pengetahuan dan keterampilan serta teknologi merupakan masalah kronis sektor perikanan tradisional. Keterbatasan permodalan menyebabkan sulitnya pelaksanaan intensifikasi usaha budidaya oleh pembudidaya. Keterbatasan akses terhadap teknologi menyebabkan lambatnya inovasi teknologi budidaya yang dilakukan oleh pembudidaya. Disisi lain, lemahnya informasi pasar menyebabkan pembudidaya terbelenggu dengan sistem pasar yang monopolis yang sebenarnya merugikan para pembudidaya.

Permasalahan-permasalahan tersebut pada akhirnya akan menyebabkan peningkatan kapasitas para pembudidaya yang mengalami berbagai kendala. Sejak tahun 2011 Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) telah mengimplementasikan Program Pengembangan Usaha Mina Pedesaan (PUMP) yang bertujuan meningkatkan produksi, produktivitas dan wirausaha. Program tersebut dialokasikan untuk seluruh kegiatan usaha di sektor kelautan dan perikanan, termasuk untuk perikanan budidaya (Program PUMP-PB) (DJPB, 2011) .

Implementasi Program PUMP-PB akan dilaksanakan selama lima (5) tahun ke depan, untuk mendukung keberhasilannya selama periode tersebut diperlukan informasi hasil evaluasi dan penentuan strategi peningkatan program PUMP-PB yang tepat. Kajian evaluasi implementasi pada tahapan awal dapat memberikan kontribusi pengetahuan yang berguna untuk pelaksanaan program selanjutnya karena keberhasilan suatu program pemberdayaan merupakan resultan interaksi elemen-elemen pemberdayaan dengan strategi pemberdayaan. Hal ini di dasarkan pada ditemukannya kasus kurang berhasilnya program bantuan yang sifatnya natura karena hasilnya kurang sesuai dengan yang diharapkan (Suradisastra, 2008).

Tulisan ini disusun dengan tujuan untuk mengevaluasi Program PUMP-PB dan mendapatkan strategi peningkatan keberhasilannya dengan pendekatan analisis prospektif berdasarkan skenario-skenario yang mungkin akan terjadi di masa yang akan datang.

METODOLOGI

Penelitian dilakukan di beberapa lokasi pelaksanaan program PUMP-PB,yaitu Kabupaten Maros (Sulawesi Selatan), Kabupaten Kolaka (Sulawesi Tenggara), Kabupaten Indramayu (Jawa Barat) dan Hulu Sungai Utara (Kalimantan Selatan). Lokasi tersebut dipilih untuk mewakili lokasi penerima PUMP Budidaya tahun 2011 untuk komoditas ikan lele, udang, rumput laut dan patin. Waktu penelitian dilakukan selama satu bulan, yaitu Bulan Juni 2012.

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara menggunakan kuesioner dengan responden penerima bantuan PUMP PB, observasi/ pengamatan lapang dan diskusi kelompok terfokus (*Focus Group Discussion* – FGD) dengan pakar yang mencakup para *stakeholder* yang terdiri dari Ditjen Budidaya, Dinas Kelautan dan Perikanan di tingkat Kabupaten. *Stakeholder*tersebut mempunyai pengetahuan yang komprehensif tentang program-program pemberdayaan masyarakat baik secara teknis, manajerial maupun kelembagaan. *Stakeholders* sebagai pakar *(experts)* juga dianggap menguasai dan memahami kebijakan program dan permasalahan yang dihadapi (Alston dan Bowles, 1998).

Metoda pengambilan responden dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) terhadap kelompok penerima bantuan PUMP Mandiri dalam satu wilayah desa/ per kecamatan untuk setiap kabupaten yang diamati serta yang terlibat dengan program PUMP dari perwakilan institusi. Menurut Alston dan Bowles (1998) bahwa teknik *purposive sampling* akan menuntun peneliti dalam memilih sampel sesuai dengan tujuan kajian/penelitian.

Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan pendekatan analisis prospektif dilakukan dengan tujuan untuk memprediksi kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi pada masa depan berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh (Hardjomidjojo, 2002). Faktor-faktor yang berpengaruh dalam pelaksanaan program PUMP PB sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk perbaikan program tersebut ke depan. Analisis prospektif dapat memprediksi alternatif perbaikan, baik yang diinginkan maupun yang tidak diinginkan akan terjadi pada masa datang. Analisis prospektif berguna untuk: (1) Mempersiapkan tindakan strategis yang perlu dilakukan; dan (2) Melihat apakah perubahan dibutuhkan pada masa depan. Analisis prospektif tepat digunakan untuk perancangan strategi kebijakan (Godet, (2010). Menurut M.Q Patton (1987) dengan metode evaluasi tersebut dapat menganalisis apa yang dibutuhkan dan apa yang akan di lakukan.

Menurut Hardjomidjojo (2002), tahapan analisis prospektif dimulai dari tahap evaluasi kemudian diikuti dengan tahap formulasi strategi, sebagaimana dijelaskan pada uraian berikut.

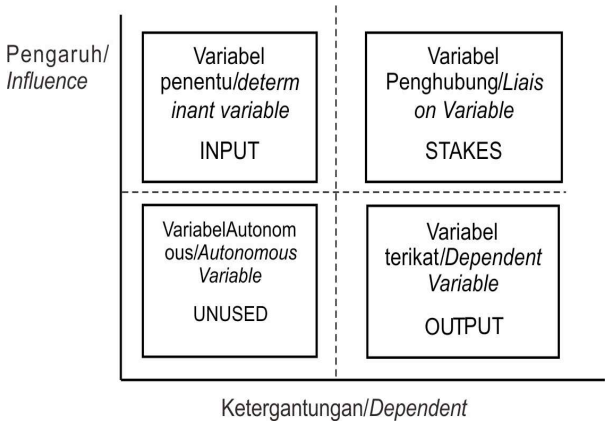
Tahap Evaluasi

1. Menentukan tujuan dari sistem yang dikaji
2. Tujuan sistem yang dikaji perlu spesifik dan dimengerti oleh semua pakar yang akan diminta pendapatnya dan penyamaan pandangan tentang sistem yang dikaji. Dalam tulisan ini, tujuannya menentukan strategi keberhasilan program adalah peningkatan keberhasilan implementasi program PUMP PB
3. Identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh dalam pencapaian tujuan tersebut, yang biasanya merupakan kebutuhan *stakeholders* sistem yang dikaji dan ditentukan berdasarkan penilaian para pakar.
4. Pakar diharapkan dapat mewakili stakeholders sistem yang dikaji sehingga semua kepentingan elemen sistem dapat terwakili, dan semua faktor yang teridentifikasi akan dinilai pengaruh dan ketergantunga antar faktor, dengan pedoman penilaian sebagaimana ditunjukkan padaTabel 1.

Tabel 1. Pedoman Penilaian Analisis Prospektif.
Table 1. Prospective Analysis Assement Guidance.

Skor/*Score*	Keterangan/*Description*
0	Tidak ada Pengaruh/*No Influence*
1	Berpengaruh kecil/ *Less Influence*
2	Bepengaruh sedang/*Moderate Influence*
3	Berpengaruh sangat kuat/ *Strong Influence*

Hasil matriks gabungan dari pendapat pakar diolah dengan perangkat lunak analisis prospektif. Hasil perhitungan digambarkan dalam diagram pengaruh dan ketergantungan antar faktor pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Pengaruh dan Ketergantungan Sistem.

Figure 1. Influence Diagram and Dependency System.

Tahap Formulasi Strategi

1. Penyusunan keadaan yang mungkin terjadi.

   Berdasarkan faktor dominan yang didapat pada tahap 3, disusun keadaan yang mungkin terjadi pada masa depan.

2. Penyusunan skenario.

   Skenario harus memuat seluruh faktor, setiap faktor hanya memuat satu keadaan dan tidak memasukkan pasangan keadaan yang tidak mungkin terjadi secara bersamaan *(mutual incompatibel)*.

3. Penentuan strategi.

   Penyusunan strategi didasarkan pada pencapaian skenario yang diinginkan ataupun menghindari skenario yang berdampak negatif pada sistem.

GAMBARAN UMUM PELAKSANAAN PROGRAM PUMP PERIKANAN BUDIDAYA

a. Kabupaten Indramayu

Pada tahun 2011, Kabupaten Indramayu mendapatkan 8 paket bantuan PUMP yang diberikan untuk 8 kelompok yang memenuhi syarat dan terdiri dari sebanyak 7 kelompok pembudidaya ikan lele dan sisanya merupakan 1 kelompok pembudidaya ikan nila. Hasil pengamatan (observasi di lapang), dikeathui bahwa setelah pemberian bantuan terjadi peningkatan di beberapa bagian yaitu meningkatnya ketersediaan input produksi (benih, pakan, pupuk), bermunculannya usaha pengolahan, sudah ada pendampingan cara berbudidaya yang baik dan meningkatnya fungsi kelembagaan. Selain itu dari sisi pendapatan pembudidaya juga mengalami peningkatan. Namun di sisi lain, terdapat permasalahan dalam pelaksanaan Program PUMP PB pada tahun pertama diantaranya yaitu masih banyaknya intervensi dari berbagai pihak untuk pemilihan kelompok penerima bantuan dan masih terbatasnya kualitas dan kuantitas tenaga pendamping.

b. Kabupaten Maros

Pada tahun 2011, pelaksanaan PUMP Budidaya di Kabupaten Maros diberikan kepada 8 (delapan) kelompok petambak rumput laut yang berlokasi di Kecamatan Bontoa. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan bahwa kecamatan tersebut merupakan sentra budidaya tambak. Sama dengan kabupaten Indramayu, pemberian bantuan melalui program PUMP-PB memberikan dampak yang positif bagi para pembudidaya rumput laut baik dari sisi produksi dan pendapatan serta peluang usaha baru. Permasalahan yang dialami di kabupaten ini juga tidak jauh dari adanya keterbatasan tenaga pendamping yang bisa menghambat penyaluran bantuan.

c. Kabupaten Kolaka

Pada tahun 2011, terdapat 4 kelompok yang mendapat bantuan dari program PUMP PB di Kabupaten Kolaka, yaitu; 2 kelompok mewakili komoditas rumput laut yang berlokasi di Kecamatan Wolo dan Latambaga dan 2 kelompok mewakili pembudidaya udang windu di Kecamatan Wolo dan Wundulako (Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Kolaka. 2012). Penyaluran program PUMP di Kabupaten Kolaka belum menunjukkan dampak positif dalam peningkatan produksi yang signifikan.Dengan adanya bantuan ini, masalah permodalan dapat teratasi sehingga penerima bantuan sudah bisa memulai budidayanya. Permasalahan yang terjadi, yaitu; telatnya pencairan bantuan PUMP yang tidak sesuai dengan musim, sehingga pembudidaya masih belum bisa memulai usahanya.

d. Kabupaten Hulu Sungai Utara

Pada tahun 2011, kelompok penerima bantuan di Kabupaten Hulu Sungai Utara adalah kelompok pembudidaya patin di Kecamatan Kandang Haur dan Amuntai Tengah. Dampak dari bantuan PUMP ini sudah terlihat memberikan dampak positif bagi pembudidaya patin diantaranya mereka sudah mulai menggunakan cara budidaya yang sesuai dan berkembangnya usaha-usaha pengolahan patin.

ANALISIS PROSPEKTIF DALAM RANGKA EVALUASI DAN PENENTUAN STRATEGI PENINGKATAN KEBERHASILAN PELAKSANAAN PROGRM PUMP-PB

(1) Evaluasi Tingkat Keberhasilan Program PUMP-PB

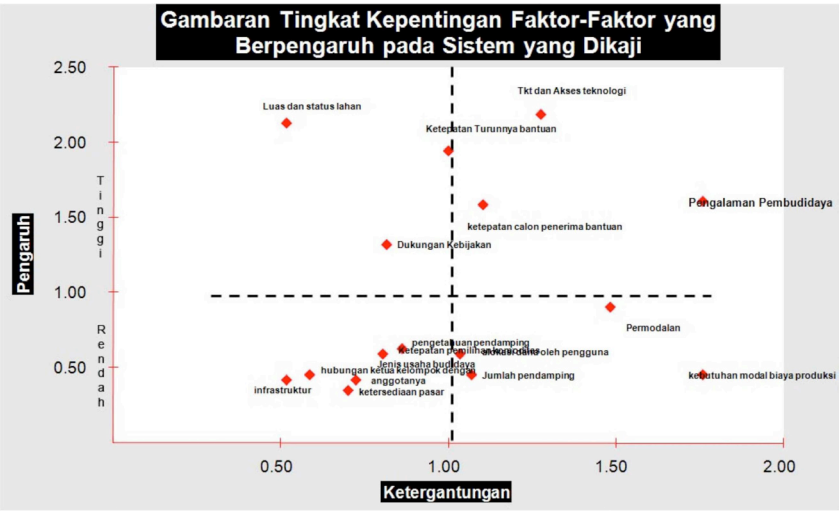
Menentukan Tujuan dari Sistem yang Dikaji

Sistem yang dikaji dalam analisis prospektif ini, berkaitan erat dengan tujuan untuk melakukan evaluasi keberhasilan Program PUMP-PB pada masa datang yang dilakukan berdasarkan 16 indikator atau faktor yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan pendapatan para pakar (*expert judgement*), yaitu: (1) Luas pemilikan dan status lahan; (2) Ketepatan calon penerima bantuan; (3) Pengalaman pembudidaya; (4) Ketepatan komoditas; (5) Jenis usaha budidaya (kolam, keramba jaring apung, tambak); (6) Tingkat dan akses teknologi; (7) Jumlah pendamping; (8) Pengetahuan pendamping; (9) Ketepatan pemilihan lokasi; (10) Alokasi dana oleh pengguna; (11) Hubungan ketua kelompok dan anggotanya; (12) Kebutuhan modal biaya produksi; (13) Ketepatan waktu turunnya dana; (14) Ketersediaan pasar; (15) Infrastruktur; dan (16) Dukungan kebijakan pemerintah daerah. Demikian pula, evaluasi tingkat keberhasilan Program PUMP-PB tersebut merupakan rangkaian dari tahapan analisis prosepktif yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan 16 indikator/faktor penentu kerbahasilan yang secara konsisiten digunakan dalam sistem yang dikaji. Hasil pengukuran tingkat keberhasilan program PUMP-PB tersebut tertera pada Tabel 2.

Berdasarkan hasil pengukuran prospek tingkat keberhasilan Program PUMP-PB (Tabel 2), diketahui bahwa untuk komoditas lele dan patin tergolong dalam klasifikasi baik atau pada masa depan memiliki indikasi program berhasil mencapai tujuan utamanya, sedangkan untuk komoditas udang dan rumput laut tergolong dalam klasifikasi cukup baik atau pada masa depan memiliki indikasi program belum berhasil mencapai tujuan utamanya.

Faktor - faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Program PUMP-PB

Identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan pemberian bantuan PUMP-PB di lokasi survey dilakukan berdasarkan pendapat para pakar dan pelaku usaha budidaya ikan. Dalam hal ini,analisis difokuskan pada pemetaan terhadap 16 faktor penentu keberhasilan Program PUMP-PB sebagaimana telah disampaikan di atas, (Gambar 2).



Gambar 2. Tingkat Kepentingan Faktor-faktor yang Berpengaruh Pada Sistem yang Dikaji.
Figure 2. Stakeholders Needed Analysis Result.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Faktor Penentu dan Tingkat Keberhasilan Pelaksanaan Program PUMP-PBpada Masa Depan.

Table 2. Results Measurement and Determinants of Implementation Success Rate PUMPPB Program in the Future.

Indikator/Faktor *Indicator/Factor*	Program PUMP-PB Keseluruhan Komoditas/ *PUMP-PB Program for All Commodities*	Program PUMP-PB per Komoditas/*PUMP-PB Program per Commodity*			
		Lele / *Catfish*	Udang / *Shrimp*	Rumput Laut / *Seaweed*	Patin / *Catfish* (*Pangasius Sp)*
1. Luas pemilikan dan status lahan / *Broad ownership and land status*	Meningkat / *Increase*	Meningkat / *Increase*	Kurang Meningkat/*Less increase*	Meningkat / *Increase*	Meningkat / *Increase*
2. Ketepatan calon penerima bantuan / *The accuracy of the beneficiaries prospective*	Kurang Tepat / *Not appropriate*	Tepat / *Appropriate*	Kurang Tepat / *Not appropriate*	Kurang Tepat / *Not appropriate*	Tepat / *Appropriate*
3. Pengalaman pembudidaya / *Farmers experience*	Tinggi / *Advanced*	Tinggi / *Advanced*	Tinggi / *Advanced*	Sedang / *Average*	Tinggi / *Advanced*
4. Ketepatan pemilihan / komoditas / *The proper selection*	Tepat / *Appropriate*	Tepat / *Appropriate*	Tepat / *Appropriate*	Kurang Tepat / *Not appropriate*	Tepat / *Appropriate*
5. Jenis usaha budidaya / *Type of farming*	Sesuai / *Appropriate*	Sesuai / *Appropriate*	Sesuai / *Appropriate*	Sesuai / *Appropriate*	Sesuai / *Appropriate*
6. Tingkat dan akses teknologi / *Level and technology access*	Tinggi / *Advanced*	Tinggi / *Advanced*	Tinggi / *Advanced*	Sedang / *Average*	Tinggi / *Advanced*
7. Jumlah pendamping / *The number of companion*	Kurang Sesuai / *Not appropriate*	Sesuai / *Appropriate*	Kurang Sesuai / Not *appropriate*	Kurang Sesuai / *Not appropriate*	Kurang sesuai / *Not appropriate*
8. Pengetahuan pendamping / *Knowledge companion*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*
9. Ketepatan Pemilihan Lokasi/ *Appropriateness of Site Selection*	Memadai / *Appropriate*	Memadai / *Appropriate*	Memadai / *Appropriate*	Kurang Memadai/*Not appropriate*	Memadai / *Appropriate*
10. Alokasi dana oleh pengguna/ *The allocation of funds by the user*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*
11. Hubungan ketua kelompok dan anggotanya / *Relations of team leader and members*	Baik / *Good*	Baik / *Good*	Cukup Baik / *Enough*	Cukup Baik / *Enough*	Baik / *Good*
12. Alokasi biaya produksi / *Allocation of cost production*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*	Memadai / *Adequate*	Kurang memadai / *Not adequate*
13. Ketepatan waktu turunnya dana bantuan / *Timeliness decline in aid*	Kurang Tepat / *Not appropriate*	Kurang Tepat / *Not Appropriate*	Kurang Tepat / *Not appropriate*	Kurang tepat / *Not appropriate*	Kurang tepat / *Not appropriate*
14. Ketersediaan pasar / *Availability of market*	Tersedia / *Available*	Tersedia / *Available*	Tersedia / *Available*	Cukup Tersedia / *Enough*	Tersedia / *available*
15. Infrastruktur / *Infrastructure*	Sesuai/ *Appropriate*	Sesuai/ *Appropriate*	Kurang Sesuai/ *Lessappropriate*	Sesuai/ *Appropriate*	Sesuai/ *Appropriate*
16. Dukungan kebijakan daerah / *Support local policy*	Positif / *Positive*	Positif / *Positive*	Positif / *Positive*	Positif / *Positive*	Positif / *Positive*
Klasifikasi Prospek Keberhasilan Program PUMP-PB*)/ *The prospect of success Classification Program PUMP-PB*	**Baik / *Good***	**Baik / *Good***	**Cukup Baik / *Enough***	**Cukup Baik / *Enough***	**Baik / *Good***

Sumber: Data Primer Diolah, 2012/Source : Primary Data Processed, 2012

Keterangan/*Remarks*:

*) Baik/ *Good* = Program berhasil mencapai tujuan utamanya (berhasil) pada masa depan/*The program succeeded in achieving its primary objective(successfully) in the future*

Cukup Baik/*Good Enough* =Program belum mencapai tujuan utamanya (kurang berhasil) pada masa depan/*The program has not achieved its primary objective (less successful) in the future*

Kurang Baik/*Poor* =Program tidak mencapai tujuan utamanya (tidak berhasil/gagal) pada depan/*The program did not achieve its primary objective (not succeed / fail) in the future*

Berdasarkan hasil analisis, pada keempat lokasi contoh (untuk keseluruhan komoditas), dapat diketahui bahwa terdapat sebanyak enam faktor yang memiliki pengaruh sangat tinggi terhadap keberhasilan Program PUMP-PB ke depan (Gambar 2). Keenam faktor tersebut terdiri tiga faktor utama penentu keberhasilan (*input factors*) dan tiga faktor penghubung/ pendukung keberhasilan (*stakes factors*). Tiga faktor utama penentu keberhasilan Program PUMP-PB adalah: (1) Tingkat dan akses teknologi budidaya; (2) Ketepatan pemilihan calon lokasi; dan (3) Ketepatan calon penerima bantuan. Menurut Hoogerworf (1983) menyatakan bahwa kebijakan pemerintah dalam pengentasan kemiskinan belum memenuhi harapan masyarakat karena masih belum efektifnya keterpaduan dalam penyaluran dana dan penentuan sasaran baik tingkat pusat, daerah dan lokal.

Kemudian tiga faktor penghubung/ pendukungnya adalah: (1) Luas dan status lahan; (2) Ketepatan turunnya bantuan; dan (3) Dukungan kebijakan. Menurut Hoogerworf (1983) menyatakan bahwa program pengentasan kemiskinan cenderung masih menjadi kewenangan pusat.

Dengan demikian keenam faktor tersebut dapat dikatakan sebagai faktor dominan yang akan mempengaruhi atau mementukan tingkat keberhasilan Program PUMP-PB ke depan.

Faktor penentu (*input factors*) pada kuadran I terdiri dari luas dan status lahan, ketepatan turunnya bantuan, dan dukungan kebijakan Pemda. Ketiga faktor tersebut mempunyai pengaruh yang sangat kuat dalam menentukan keberhasilan program bantuan PUMP budidaya. Selain itu, faktor-faktor tersebut juga tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya dalam sistem. Dari hasil tersebut, diketahui bahwa keberhasilan Program PUMP PB ditentukan oleh dukungan kebijakan pemerintah daerah, status lahan dan ketepatan turunnya bantuan.

Sementara faktor *stakes (penghubung/ pendukung)*yang terletak pada kuadran II terdiri dari tingkat dan akses teknologi, ketepatan pemilihan lokasi dan ketepatan penentuan calon penerima bantuan. Faktor-faktor tersebut memiliki pengaruh sangat kuat dan mempunyai ketergantungan pada sistem yang dikaji, sehingga merupakan faktor kunci yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan program PUMP PB. Menurut Sukadi, (2002) menyatakan bahwa faktor pemilihan lingkungan untuk budidaya ikan sangat menentukan keberhasilan kegiatan budidaya, tergolong faktor independen..

Faktor yang termasuk dalam *independent factors* terdapat pada kuadran III, yaitu pengalaman pembudidaya, hubungan ketua kelompok dengan anggotanya, dan ketepatan pemilihan komoditas. Faktor-faktor tersebut merupakan output dalam sistem yang dikaji,yang tidak mempunyai pengaruh dan sangat tergantung dari sistem. Faktor-faktor ini merupakan output dari faktor- faktor lainnya yang berada dalam input dan stakes. Kemudian faktor- faktor yang termasuk dalam *autonomous factors* terdapat pada kuadran IV yaitu :jumlah pendamping, infrastruktur, alokasi biaya dan pengetahuan pendamping. Faktor-faktor tersebut memilki pengaruh dan ketergantungan yang rendah dalam sistem yang dikaji, sehingga dapat dianggap tidak diperhitungkan sebagai faktor penting (*unused factors*).

(2) Strategi Peningkatan Keberhasilan Program PUMP-PB

Penentuan strategi peningkatan keberhasilan Program PUMP-PB yang dilakukan berdasarkan enam faktor penentu terhadap keberhasilan program tersebut, (sebagaimana dihasilkan dari analisis sebelumnya). Dalam prosesnya, faktor-faktor penentu tersebut digunakan dalam pengembangan skenario pelaksaaan Program PUMP-PB ke depan yang dikaitkan dengan strategi yang semetinya digunakan. Pengembangan skenario tersebut dilakukan melalui *brainstorming* dan diskusi kelompok terfokus (*focus group discussion* – FGD) untuk menghasilkan perkiraan kondisi dari masing-masing variabel penentu padamasa datang (Godet, 2010).

Pengembangan skenario dalam penentuan strategi tersebut,dimaksudkan untuk memprediksi kemungkinan yang dapat terjadi pada faktor tersebut di masa mendatang, apakah akan berkembang ke arah yang lebih baik dari sekarang, tetap atau akan semakin buruk dari keadaan sekarang. Hasil ini dapat memberikan kewaspadaan bagi pengambil kebijakan untuk menjalankan strategi yang dipilih. Hoogerworf (1983) menyatakan bahwa 4 faktor yang sangat menentukan efektivitasnya kebijakan yaitu: akurasi rumusan kebijakan, kelengkapan informasi oleh pelaksana kebijakan, dukungan publik dan kualitas intelektual pelaksana kebijakan

KEADAAN YANG MUNGKIN TERJADI PADA PROGRAM PUMP-PB DI MASA DATANG

Tabel 3 memperlihatkan pilihan keadaan yang mungkin terjadi pada implementasi Program PUMP-PB di masa depan yang dilakukan berdasarkan enam faktor kunci keberhasilan program yang telah dihasilkan dalam analisis sebelumnya. Namun dari keadaan yang mungkin terjadi tersebut,perlu dibatasi terlebih dahulu keadaan yang tidak mungkin terjadi secara bersamaan *(mutually incompatible)* sebagaimana tertera pada Tabel 4, Tabel 5, Tabel 6, Tabel 7 dan Tabel 8.

SKENARIO PELAKSANAAN PROGRAM PUMP-PB PADA MASA DATANG

Berdasarkan keadaan yang telah disusun pada tahap sebelumnya, yaitu kondisi-kondisi keadaan Program PUMP-PB pada masa datang (Tabel 3) yang kemudian dikoreksi dengan mengeluarkan kondisi-kondisi keadaan yang tidak mungkin terjadi bersamaan baik untuk keseluruhan komoditas (Tabel 4) maupun masing masing komoditas (Tabel 5, Tabel 6, Tabel 7, dan Tabel 8), maka disusun alternatif skenario yang mungkin terjadi untuk mendapatkan opsi strategi (rekomendasi operasional) peningkatan keberhasilan pelaksanaan program PUMP-PB di masa depan. Skenario tersebut disusun berdasarkan hasil penilaian para pakar yang dihimpun melalui kegiatan diskusi kelompok terfokus/ *focus group discussion* (FGD) sebagaimana tertera pada Tabel 9.

PENENTUAN STRATEGI PENINGKATAN PROGRAM PUMP-PB PADA MASA DEPAN

Setelah tersusun skenario pelaksaan program PUMP-PB, tahap selanjutnya adalah untuk mendapatkan stratergi peningkatan keberhasilan pelaksanaan program PUMP-PB baik untuk

Tabel 3. Keadaan Program PUMP-PBKeseluruhan Komoditas pada Masa Depan.
Table 3. Future Condition of PUMP Program.

Faktor/*Factors*	Spektrum Keadaan/ Kondisi Masa Depan/*Condition Spectrum/Future Condition*				
	A	B	C	D	E
1. Tingkat dan akses teknologi / *Level and access of technology*	Teknologi berkembang, akses meningkat / *technology evolve, access increase* **(1A)**	Teknologi tidak berkembang, akses meningkat / *Technology not evolve, access increase* **(1B)**	Teknologi tidak berkembang,akses tidak meningkat / *Technology not evolve, access not increase* **(1C)**	Teknologi berkembang, akses tidak meningkat / *Technology evolve, access increase* **(1D)**	**(1E)**
2. Ketepatan Lokasi/ *Appropriateness of site selection*	Lokasi sudah tepat/ *Appropriatelocation* **(2A)**	Lokasi Kurang tepat/*Not appropriatelocation* **(2B)**	Lokasi Tidak tepat/ *Not appropriatelocation* **(2C)**		
3. Ketepatan calon penerima bantuan / *The accuracy of the prospective recipients*	Calon penerima sudah tepat / *Appropriate recipients* **(3A)**	Calon penerima tidak tepat / *Not appropriate recipients* **(3B)**			
4. Luas dan status lahan /*Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan meningkat / *Extent and status of landincreased* **(4A)**	Luas dan status lahan tetap / *Extent and status of the land remains* **(4B)**	Luas lahan semakin berkurang status lahan meningkat / *Land area diminish land status increase* **(4C)**	Luas lahan semakin bertambah status lahan tetap / *Land area grow, land status remains* **(4D)**	Status tidak terjamin dan luas timpang / *Unsecured status and extensive lame* **(4E)**
5. Ketepatan turunnya bantuan / *Timeliness decline in aid*	Turun tepat waktu / *On time* **(5A)**	Dana lambat turun / *Late* **(5B)**			
6. Dukungan kebijakan daerah / v*Support local policy*	Mendukung / *Support* **(6A)**	Tetap / *remains* **(6B)**	Tidak mendukung / *Not support* **(6C)**	**(6D)**	**(6E)**

Sumber: Data primer diolah, 2012/*Source : Primary Data Processed, 2012*

keseluruhan komoditas maupun masing-masing komoditas (lele, udang, rumput laut dan ikan patin). Keduanya (keseluruhan dan masing-masing komoditas) dilakukan dengan mengekstraksi keadaan-keadaanyang mungkin dilaknasanakan pada masa depan (kondisi Tabel 3 yang dikoreksi dengan kondisi Tabel 4, Tabel 5, Tabel 6, Tabel 7, dan Tabel 8) yang dikaitkan dengan skenario pelaksanaan program tersebut pada masa datang (Tabel 9). Dengan langkah-langkah tersebut, diperoleh hasil analisis prospektif terkait dengan penentuan strategi peningkatan program PUMP-PB untuk keseluruhan komoditas seperti tertera pada Tabel 10, dan untuk masing-masing komoditas seperti tertera pada Tabel 11.

Berdasarkan hasil analisis prospektif (Tabel 10), diketahui bahwa spektrum keadaaan program PUMP-PB untuk keseluruhan komoditas pada masa datang adalah: Teknologi berkembang dengan akses yang meningkat atau baik (1A), namun lokasi yang dipilih dinilai masih kurang tepat (2B) dan dana yang masih terlambat turun atau kurang baik (5B). Meskipun demikian program PUMP-PB pada masa datang memiliki calon penerima program yang sudah tepat (3A) diikuti dengan luas dan status lahan yang meningkat atau baik (4A) dan mendapatkan dukungan kebijakan daerah yang positif terhadap program PUMP-PB (6A).

Tabel 4. Keadaan yang tidak mungkin terjadi bersamaan untuk Program PUMP-PB Keseluruhan Komoditas pada Masa Depan.

Table 4. The situation is Not Likely to Occur Simultaneously for PUMP-PB Program in the Future.

Faktor/*Factors*	Spektrum Keadaan/ Kondisi Masa Depan/ *Spectrum Condition/ Future Condition*				
	A	B	C	D	E
1. Tingkat dan akses teknologi/*Level and access of technology*	Teknologi berkembang, akses meningkat/ *Technology evolve, access increase* **(1A)**	Teknologi tidak berkembang, akses meningkat/ *Technology not evolve, access increase* **(1B)**	Teknologi tidak berkembang, akses tidak meningkat/ *Technology not evolve, access not increase* **(1C)**	Teknologi berkembang, akses tidak meningkat/ *Technology evolve, access increase* **(1D)**	
2. Ketepatan lokasi/ *Appropriateness of site selection*	Lokasi sudah tepat / *Appropriate location* **(2A)**	Lokasi Kurang tepat/ *Not appropriate location* **(2B)**	Lokasi Tidak tepat/*Not appropriate location* **(2C)**		
3. Ketepatan calon penerima bantuan/ *The accuracy of the prospective recipients*	Calon penerima sudah tepat / *Appropriate recipients* **(3A)**	Calon penerima tidak tepat / *Not appropriate recipients* **(3B)**	Calon penerima sudah tepat / *Appropriate recipients* **(3C)**		
4. Luas dan status lahan/*Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan meningkat / *Extent and status of landincreased* **(4A)**	Luas dan status lahan tetap / *Extent and status of the land remains* **(4B)**	Luas lahan semakin berkurang status lahan meningkat / *Land area diminish land status increase* **(4C)**	Luas lahan semakin bertambah status lahan tetap / *Land area grow, land status remains* **(4D)**	Status tidak terjamin dan luas timpang/ *Unsecured status and extensive lame* **(4E)**
5. Ketepatan turunnya bantuan/*Timeliness decline in aid*	Turun tepat waktu/ *On time* **(5A)**	Dana lambat turun / *Late* **(5B)**			
6. Dukungan kebijakan daerah /*Support local policy*	Mendukung / *Support* **(6A)**	Tetap / *Remains* **(6B)**	Tidak mendukung / *Not support* **(6C)**		

Sumber: Data primer diolah, 2012/*Source : Primary Data Processed, 2012*

Tabel 5. Keadaan Yang Tidak Mungkin Terjadi Bersamaan Untuk Program PUMP-PB Lele Pada Masa Depan.

Table 5. The Situation is Not Likely to Occur Simultaneously For PUMP-PB Catfish Program in The Future

Faktor/Factors	Spektrum Keadaan/ Kondisi Masa Depan/ *Condition Spectrum/ Future Condition*				
	A	B	C	D	E
1. Tingkat dan akses teknologi / *Level and access of technology*	Teknologi berkembang, akses meningkat / *Technology evolve, access increase* **(1A)**	Teknologi tidak berkembang,akses meningkat / *Technology not evolve, access increase* **(1B)**	Teknologi tidak berkembang,akses tidak meningkat / *Technology not evolve, access not increase* **(1C)**	Teknologi berkembang,akses tidak meningkat / *Technology evolve, access increase* **(1D)**	
2. Ketepatan Lokasi / *Appropriateness of Site Selection*	Lokasi sudah tepat/*Appropriate location* **(2A)**	Lokasi Kurang tepat/*Not appropriate location* **(2B)**	Lokasi Tidak tepat/ *Not appropriate location* **(2C)**		
3. Ketepatan calon penerima bantuan / *The accuracy of th prospective recipients*	Calon penerima sudah tepat / *Appropriate recipients* **(3A)**	Calon penerima tidak tepat / *Not appropriate recipients* **(3B)**	**(3C)**		
4. Luas dan status lahan /*Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan meningkat / *Extent and status of landincreased* **(4A)**	Luas dan status lahan tetap / *Extent and status of the land remains* **(4B)**	Luas lahan semakin berkurang status lahan meningkat / *Land area diminish land status increase* **(4C)**	Luas lahan semakin bertambah status lahan tetap / *Land area grow, land status remains* **(4D)**	Status tidak terjamin dan luas timpang / *Unsecured status and extensive lame* **(4E)**
5. Ketepatan Turunnya bantuan / *Timeliness decline in aid*	Turun tepat waktu / *On time* **(5A)**	Dana lambat turun / *Late* **(5B)**			
6. Dukungan kebijakan daerah / *Support local policy*	Mendukung / *Support* **(6A)**	Tetap / *Remains* **(6B)**	Tidak mendukung / *Not support* **(6C)**		

Sumber: Data primer diolah, 2012/*Source : Primary Data Processed, 2012*

Tabel 6. Keadaan Yang Tidak Mungkin Terjadi Bersamaan Untuk Program PUMP-PB Udang Pada Masa Depan.

Table 6. The Situation is Not Likely to Occur Simultaneously for PUMP-PB Shrimp Program on the Future.

Faktor/*Factors*	Spektrum Keadaan/ Kondisi Masa Depan/ *Condition Spectrum/ Future Condition*				
	A	B	C	D	E
1. Tingkat dan akses teknologi / *Level and access of technology*	Teknologi berkembang, akses meningkat / *Technology evolve, access increase*	Teknologi tidak berkembang,akses meningkat / *Technology not evolve, access increase*	Teknologi tidak berkembang,akses tidak meningkat / *Technology not evolve, access not increase*	Teknologi berkembang,akses tidak meningkat / *Technology evolve, access increase*	
	(1A)	**(1B)**	**(1C)**	**(1D)**	
2. Ketepatan Lokasi / *Appropriateness of site selection*	Lokasi sudah tepat /*Location appropriate*	Lokasi Kurang tepat / *Location not appropriate*	Lokasi Tidak tepat / *Location not appropriate*		
	(2A)	**(2B)**	**(2C)**		
3. Ketepatan calon penerima bantuan / *The accuracy of th prospective beneficiaries*	Calon penerima sudah tepat / *Appropriate*	Calon penerima tidak tepat / *Not appropriate*	Calon penerima sudah tepat / *Appropriate*		
	(3A)	**(3B)**	**(3C)**		
4. Luas dan status lahan/ *Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan meningkat / *Extent and status of landincreased*	Luas dan status lahan tetap / *Extent and status of the land remains*	Luas lahan semakin berkurang status lahan meningkat / *Land area diminish land status increase*	Luas lahan semakin bertambah status lahan tetap / *Land area grow, land status remains*	Status tidak terjamin dan luas timpang / *Unsecured status and extensive lame*
	(4A)	**(4B)**	**(4C)**	**(4D)**	**(4E)**
5. Ketepatan Turunnya bantuan / *Timeliness decline in aid*	Turun tepat waktu / *On time*	Dana lambat turun / *Late*			
	(5A)	**(5B)**			
6. Dukungan kebijakan daerah /*Support local policy*	Mendukung / *Support*	Tetap / *Remains*	Tidak mendukung / *Not support*		
	(6A)	**(6B)**	**(6C)**		

Sumber: Data primer diolah, 2012/*Source : Primary Data Processed, 2012*

Tabel 7. Keadaan yang Tidak Mungkin Terjadi Bersamaan Untuk Program PUMP-PB Rumput Laut Pada Masa Depan.

Table 7. The Situation is Not Likely to Occur Simultaneously for PUMP-PB Seaweed Program on The Future.

Faktor/*Factors*	Spektrum Keadaan/ Kondisi Masa Depan/ *Condition Spectrum/ Future Condition*				
	A	B	C	D	E
1. Tingkat dan akses teknologi / *Level and access of technology*	Teknologi berkembang, akses meningkat / *Technology evolve, access increase*	Teknologi tidak berkembang, akses meningkat / *Technology not evolve, access increase*	Teknologi tidak berkembang,akses tidak meningkat / *Technology not evolve, access not increase*	Teknologi berkembang,akses tidak meningkat / *Technology evolve, access increase*	
	(1A)	**(1B)**	**(1C)**	**(1D)**	
2, Ketepatan Lokasi / *Appropriateness of site selection*	Lokasi sudah tepat / *Appropriate location*	Lokasi Kurang tepat / *Not appropriate location*	Lokasi Tidak tepat / *Not appropriatelocation*		
	(2A)	**(2B)**	**(2C)**		
3. Ketepatan calon penerima bantuan /*The accuracy of the prospective recipients*	Calon penerima sudah tepat / *Appropriate recipients*	Calon penerima tidak tepat / *Not appropriate recipients*	Calon penerima sudah tepat / *Appropriate recipients*		
	(3A)	**(3B)**	**(3C)**		
4. Luas dan status lahan /*Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan meningkat / *Extent and status of landincreased*	Luas dan status lahan tetap / *Extent and status of the land remains*	Luas lahan semakin berkurang status lahan meningkat / *Land area diminish land status increase*	Luas lahan semakin bertambah status lahan tetap / *Land area grow, land status remains*	Status tidak terjamin dan luas timpang / *Unsecured status and extensive lame*
	(4A)	**(4B)**	**(4C)**	**(4D)**	**(4E)**
5. Ketepatan Turunnya bantuan / *Timeliness decline in aid*	Turun tepat waktu / *on time*	Dana lambat turun / *late*			
	(5A)	**(5B)**			
6. Dukungan kebijakan daerah / *Support of local policy*	Mendukung / *Support*	Tetap / *Remains*	Tidak mendukung / *Not support*		
	(6A)	**(6B)**	**(6C)**		

Sumber: Data primer diolah, 2012/*Source : Primary Data Processed, 2012*

Tabel 8. Keadaan Yang Tidak Mungkin Terjadi Bersamaan Untuk Program PUMP-PB Ikan Patin Pada Masa Depan.

Table8. The Situation Iis Not Likely to Occur Simultaneously for The Program PUMP-PB Catfish on The Future.

Faktor/*Factor*	Spektrum Keadaan/ Kondisi Masa Depan/ *Condition Spectrum/ Future Condition*				
	A	B	C	D	E
1. Tingkat dan akses teknologi / *Level and access of technology*	Teknologi berkembang, akses meningkat / *Technology evolve, access increase*	Teknologi tidak berkembang,akses meningkat / *Technology not evolve, access increase*	Teknologi tidak berkembang, akses tidak meningkat / *Technology not evolve, access not increase*	Teknologi berkembang, akses tidak meningkat / *Technology evolve, access increase*	
	(1A)	**(1B)**	**(1C)**	**(1D)**	
2. Ketepatan Lokasi / *Appropriateness of site selection*	Lokasi sudah tepat/ *Appropriate location*	Lokasi Kurang tepat/ *Not appropriate location*	Lokasi Tidak tepat/ *Not appropriate location*		
	(2A)	**(2B)**	**(2C)**		
3. Ketepatan calon penerima bantuan /*The accuracy of the prospective recipients*	Calon penerima sudah tepat / *Appropriaterecipients*	Calon penerima tidak tepat / *Not appropriaterecipients*	Calon penerima sudah tepat / *Appropriaterecipients*		
	(3A)	**(3B)**	**(3C)**		
4. Luas dan status lahan /*Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan meningkat / *Extent and status of landincreased*	Luas dan status lahan tetap / *Extent and status of the land remains*	Luas lahan semakin berkurang status lahan meningkat / *Land area diminish land status increase*	Luas lahan semakin bertambah status lahan tetap / *Land area grow, land status remains*	Status tidak terjamin dan luas timpang / *Unsecured status and extensive lame*
	(4A)	**(4B)**	**(4C)**	**(4D)**	**(4E)**
5. Ketepatan Turunnya bantuan / *Timeliness decline in aid*	Turun tepat waktu / *On time*	Dana lambat turun / *Late*			
	(5A)	**(5B)**			
6. Dukungan kebijakan daerah / *Support of local policy*	Mendukung / *Support*	Tetap / *Remains*	Tidak mendukung / *Not support*		
	(6A)	**(6B)**	**(6C)**		

Sumber: Data primer diolah, 2012/*Source : Primary Data Processed, 2012*

Tabel 9. Skenario Pelaksanaan Program PUMP Perikanan Budidaya Pada Masa Depan.
Table 9. Future Scenario Of Aquaculture PUMP Program Implementation.

No.	Skenario/ *Scenario*	Karakteristik/ *Characteristic*	Indikasi/ *Indication*	Perkiraan Dampak/ *Impact Estimation*	Alternatif Rekomendasi/ *Alternative Recommendation*
1	Optimis / *Optimist*	Semua faktor berada pada spektrum keadaan sangat baik (A) atau sebagian besar pada spektrum keadaan sangat baik (A) dan lainnya pada spektrum baik (B) *All factors are in an excellent state spectrum (A) or most are very good spectrum (A) and the other on the good spectrum (B)*	Secara umum menunjukkan tingkat dan akses teknologi (baik), ketepatan calon penerima bantuan(baik), ketepatan lokasi (baik), ketepatan turunnya bantuan (baik), luas dan status lahan (jelas), dukungan kebijakan (positif) Program PUMP-PB pada masa datang akan berhasil mencapai tujuan utamanya. *Generally indicate the level and technologyaccess (good), the accuracy of the prospective recipients (either), precise location (good), a decline in accuracy (better), and the vast land status (obviously), policy support (positive) Programs PUMP-PB in the future will succeed in achieving its primary objective.*	Skenario ini berdampak positif terhadap peningkatan produksi,pendapatan, nilai tambah, penumbuhan wirausaha dan fungsi kelembagaan. *These scenarios have a positive impact on increasing production, income, value added, growth entrepreneurship and institutional functions.*	- Fasilitas pemanfaatan teknologi oleh pembudidaya seoptimal mungkin - Akselerasi program pelatihan untuk pembudidaya - Dukungan dari institusi terkait untuk perluasan pasar produk ikan yang dihasilkan. - *Facility utilization of technology by farmers optimally* - *Acceleration training programs for fish farmers* - *Support from relevant institutions for market expansion produced fish products.*
2	Moderat / *Moderat*	Semua faktor berada pada spektrum keadaan baik (B) atau sebagian besar pada spektrum keadaan sangat baik (A) dan lainnya pada spektrum baik (B) *All the factors are in an excellent state spectrum (A) or most are very good spectrum (A) and the other on the good spectrum (B)*	Secara umum menunjukkan tingkat teknologi tidak berkembang, namun aksesnya meningkat (cukup baik), lokasi dan calon penerima masih kurang tepat tetapi luas dan status tanah tetap (cukup baik), dan meskipun dana terlambat turun tetapi tetap mendapat dukungan kebijakan daerah (cukup baik) Program PUMP-PB pada masa datang belum berhasil mencapai tujuan utamanya, tetapi akan mampu meningkatkan nilai tambah. *Generally indicates the level of technology is not evolving, but access is increased (quite good), the location and the candidate recipients less precise but still widespread and remains the ground state (pretty good), and although the liquidation of fund late but still has the support of regional policy (pretty good) PUMP-PB program in the future has not succeeded in achieving its primary objective, but will be able to increase the added value.*	Skenario ini berdampak negatif terhadap peningkatan produksi pendapatan tetapi masih menjamin peningkatannilai tambah dan penumbuhan wirausaha. *This scenario is a negative impact on the increased production of income but still ensure increased value added and entrepreneurial growth.*	- Meningkatkan fasilitas akses terhadap teknologi bagi pembudidaya dengan menyediakan lembaga penyuluh, dan keterlibatan lembaga Penelitian dan Pengembangan KP; - Penumbuhan jiwa wirausaha dari pelaku dengan meningkatkan peran Kebijakan Pemerintah Daerah dengan menciptakan kemudahan akses pasar berbagai produk ikan dan olahannya; - Peningkatan fasilitasi akses teknologi yang mendukung usaha budidaya ikan terutama teknologi pengolahan. - *Improving access to technological facilities for the farmers by providing extension agencies, and the involvement of marine and fisheries Research and Development;* - *Growth entrepreneurial spirit of offenders by increasing the role of Local Government Policy to create market access of various fish and processing products;* - *Improving facilitation of access technology that supports fish production, especially processing technology.*

Lanjutan Tabel 9/ *Continue Table 9*

No.	Skenario/ *Scenario*	Karakteristik/ *Characteristic*	Indikasi/ *Indication*	Perkiraan Dampak/ *Impact Estimation*	Alternatif Rekomendasi/ *Alternative Recommendation*
3	Pesimis / *Pesimist*	Semua faktor berada pada spektrum keadaan cukup buruk (C) atau sebagian besar pada spektrum keadaan cukup buruk (C) dan lainnya pada spektrum buruk (D) atau sangat buruk (E) *All the factors are in a bad enough state spectrum (C) or most of the spectrum pretty bad state (C) and the other bad spectrum (D) or very bad (E)*	Secara umum menunjukkan tingkat dan akses teknologi (buruk), calon penerima bantuan dan lokasi kurang atau tidak tepat, bantuan lambat turun, luas dan status lahan memburuk, dukungan kebijakanrendah atau negatif Program PUMP-PB pada masa datang gagal mencapai tujuan utamanya tetapi dipandang . *Generally indicate the level and access to technology (bad), and the location of the prospective beneficiaries lacking or inappropriate, help slow down, and the vast land status deteriorates, low or negative policy support program PUMP-PB in the future but failed to achieve its main objectives is seen .*	Skenario ini berdampak negatif terhadap peningkatan produksi,nilai tambah, penumbuhan wirausaha dan fungsi kelembagaan. *This scenario is a negative impact on the increase of production, value added, growth entrepreneurship and institutional functions.*	Program PUMP PB tidak dapat dilanjutkan *PB PUMP program can not continue*

Sumber: Hasil Penilaian Para Pakar melalui Kegiatan Diskusi Kelompok Terfokus, 2012
Source :Experts Assessment through Focus Group Discussions (FGD), 2012

Tabel 10. Hasil Analisis Prospektif dalam Rangka Penentuan Strategi menurut Faktor, SpektrumKeadaan Masa Depan dan Keputusan Skenario Terpilih untuk Program PUMP-PB Keseluruhan Komoditas.

Table 10. Results of Prospective Analysis in Strategy Determination by Factor,Future Spectrum and Selected Scenarios for PUMP-PB Program for All Commodities.

Faktor/*Factors*	Spektrum Keadaan pada Masa Depan/*Future Condition Spectrum*	Keputusan Skenario Terpilih/ *Selected Decision Scenario*
1. Tingkat dan akses teknologi / *Level and technology access*	Teknologi berkembang, dengan akses meningkat (1A) / *Technology evolve, access increase*	Urutan Faktor sesuai Spektrum Keadaan Terpilih/*Factors sequence appropriate with Selected Condition Spectrum :* **(1A), (2B), (3A), (4A), (5B), (6A)** Skenario terpilih/*Selected Scenario*: **Optimis**
2. KetepatanLokasi/ *Appropriateness of site selection*	Lokasi Kurang tepat (2B) / *Not appropriate location*	
3. Ketepatan calon penerima bantuan /*The accuracy ofthe prospective recipients*	Calon penerima sudah tepat / *Appropriate recipients*	
4. Luas dan status lahan / *Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan meningkat (4A) / *Broad and land status increase*	
5. Ketepatan Turunnya bantuan / *Timeliness decline in aid*	Dana lambat turun (5B) / *Liquidation of fund late*	
6. Dukungan kebijakan daerah/ *Support of local policy*	Mendukung (6A) / *Support*	

Sumber: Sintesa berdasarkan hasil analisis prospektif (2012)
Source : Syntesis based on prospective analysis result (2012)

Tabel 11. Hasil Analisis Prospektif menurut Faktor, Spektrum Keadaan Masa depan dan Keputusan Skenario Terpilih untuk Program PUMP-PB Komoditas Lele, Udang, Rumput Laut dan Ikan Patin.

***Table 11. Results of Prospective Analysis by Factor, Future Condition Spectrum and Selected Scenario Decision for PUMP-PB of Catfish,Shrimp, Seaweed dan Pangasius* sp.**

Faktor/*Factors*	Spektrum Keadaan pada Masa Depan/*Future Condition Spectrum*	Keputusan Skenario Terpilih/ *Selected Decision Scenario*
I. Lele / Catfish		
1. Tingkat dan akses teknologi / *Level and access of technology*	Teknologi berkembang, dengan akses meningkat (1A) / *Technology evolve, access increase*	Urutan Faktor sesuai Spektrum Keadaan Terpilih/*Factors sequence appropriate with Selected Condition Spectrum*: **(1A), (2B), (3A), (4A), (5B), (6A)** Skenario terpilih/*Selected Scenario*: **Optimis**
2. KetepatanLokasi / *Appropriateness of site selection*	Lokasi Kurang tepat (2B) / *Not appropriate location*	
3. Ketepatan calon penerima bantuan /*The accuracy ofthe prospective beneficiaries*	Calon penerima sudah tepat (3A) / *Appropriate recipients*	
4. Luas dan status lahan /*Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan meningkat (4A) / *Broad and land status increase*	
5. Ketepatan Turunnya bantuan / *Timeliness decline in aid*	Dana lambat turun (5B) / *Late fund liquidation*	
6. Dukungan kebijakan daerah / *Support of local policy*	Mendukung (6A) / *Support*	

Lanjutan Tabel 11/ *Continue Table 11*

Faktor/*Factors*	Spektrum Keadaan pada Masa Depan/*Future Condition Spectrum*	Keputusan Skenario Terpilih/ *Selected Decision Scenario*
II. Udang		
1. Tingkat dan akses teknologi / *Level and access of technology*	Teknologi berkembang, dengan akses meningkat (1A) / *Technology evolve, access increase*	Urutan Faktor sesuai Spektrum Keadaan Terpilih/*Factors sequence appropriate with Selected Condition Spectrum*: **(1A), (2A), (3B), (4B), (5B), (6A)** Skenario terpilih/*Selected Scenario*: **Moderat**
2. KetepatanLokasi / *Appropriateness of site selection*	Lokasi Kurang tepat (2B) / *Not appropriate location*	
3. Ketepatan calon penerima bantuan /*The accuracy ofthe prospective beneficiaries*	Calon penerima kurang tepat (3B) / *Not appropriate recipients*	
4. Luas dan status lahan /*Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan Kurang meningkat (4B) / *Broad and land status not increase*	
5. Ketepatan Turunnya bantuan / *Timeliness decline in aid*	Dana lambat turun (5B) / *Late fund liquidation*	
6. Dukungan kebijakan daerah / *Support of local policy*	Mendukung (6A) / *Support*	
III. Rumput Laut		
1. Tingkat dan akses teknologi / *Level and access of technology*	Teknologi berkembang, dengan akses meningkat (1C) / *Technology evolve, access increase*	Urutan Faktor sesuai Spektrum Keadaan Terpilih/*Factors sequence appropriate with Selected Condition Spectrum*: **(1C), (2B), (3B), (4A), (5B), (6A)** Skenario terpilih/*Selected Scenario*: **Moderat :**
2. KetepatanLokasi / *Appropriateness of Site Selection*	Lokasi Kurang tepat (2B) / *Not appropriate location*	
3. Ketepatan calon penerima bantuan /*The accuracy ofthe prospective beneficiaries*	Calon penerima kurang tepat (3B) / *Not appropriate recipients*	
4. Luas dan status lahan /*Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan meningkat (4A) / *Broad and land status increase*	
5. Ketepatan Turunnya bantuan / *Timeliness decline in aid*	Dana lambat turun (5B)/*Late fund liquidation*	
6. Dukungan kebijakan daerah / *Support of local policy*	Mendukung (6A) / *Support*	
IV. Ikan Patin		
1. Tingkat dan akses teknologi / *Level and access of technology*	Teknologi berkembang, dengan akses meningkat (1A) / *Technology evolve, access increase*	Urutan Faktor sesuai Spektrum Keadaan Terpilih/*Factors sequence appropriate with Selected Condition Spectrum*:: **(1A), (2B), (3A), (4A), (5B), (6A)** Skenario terpilih/*Selected Scenario*: **Optimis**
2. KetepatanLokasi / *Appropriateness of site selection*	Lokasi Kurang tepat (2B) / *Not appropriatelocation*	
3. Ketepatan calon penerima bantuan /*The accuracy ofthe prospective beneficiaries*	Calon penerima sudah tepat (3A) / *Appropriate recipients*	
4. Luas dan status lahan /*Broad ownership and land status*	Luas dan status lahan meningkat (4A) / *Broad and land status increase*	
5. Ketepatan Turunnya bantuan / *Timeliness decline in aid*	Dana lambat turun (5B) / *Late fund liquidation*	
6. Dukungan kebijakan daerah / *Support of local policy*	Mendukung (6A) / *Support*	

Sumber: Sintesa berdasarkan hasil analisis prospektif,2012
Source : Syntesis based on prospective analysis result, 2012

Dengan mempertimbangkan spektrum keadaan Program PUMP-PB pada masa datang, yang dikaitkan dengan skenario pelaksanaannya,dapat dinilai bahwa program PUMP-PB pada masa datang memiliki prospek yang baik (optimis). Diharapkan pelaksanaan Program PUMP-PB keseluruhan komoditas dengan prospek yang baik (optimis) tersebut. Berdasarkan skenario dalam Tabel 9, Program PUMP PB akan mampu memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan produksi, pendapatan, nilai tambah, penumbuhan wirausaha dan fungsi kelembagaan, sehingga dinilai akan mampu mencapai tujuan utamanya pada masa datang. Dengan demikian, dapat ditentukan bahwa strategi peningkatan keberhasilkan pelaksanaan Program PUMP-PB keseluruhan komoditas pada masa datang adalah mengkuti skenario optimis, yaitu: (1) Meningkatkan fasilitas pemanfaatan teknologi oleh pembudidaya seoptimal mungkin. Menurut Zuhal, (2010), Sumberdaya Manusia yang menguasai Iptek merupakan kekuatan intelektual dan Iptek merupakan penggerak utama pertumbuhan ekonomi (2) Mendorong akselerasi program pelatihan untuk pembudidaya; dan (3) Meningkatkan dukungan dari institusi terkait untuk perluasan pasar produk ikan yang dihasilkan.

Selanjutnya, dengan langkah yang sama seperti pada keseluruhan komoditas, strategi peningkatan keberhasilan Program PUMP-PB untuk masing-masing komoditas (lele, udang, rumput laut dan ikan patin),adalah sebagai berikut:

(a) Strategi peningkatan keberhasilan Progran PUMP-PB komoditas lele dan ikan patin pada masa datang adalah mengikuti skenario optimis (dinilai mampu mencapai tujuan utamanya), yaitu sama dengan strategi untuk keseluruhan komoditas.

(b) Strategi peningkatan keberhasilan Progran PUMP-PB komoditas udang dan rumput laut pada masa datang adalah mengikuti skenario moderat (dinilai belum mampu mencapai tujuan utamanya, namun mampu meningkatkan nilai tambah), yaitu: (1) Meningkatkan fasilitas akses terhadap teknologi bagi pembudidaya dengan menyediakan lembaga penyuluh, dan keterlibatan lembaga Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan; (2) Penumbuhan jiwa wirausaha dari pelaku dengan meningkatkan peran Kebijakan Pemerintah Daerah dengan menciptakan kemudahan akses pasar berbagai produk ikan dan olahannya; dan (3) Peningkatan fasilitasi akses teknologi yang mendukung usaha budidaya ikan terutama teknologi pengolahan.

PENUTUP

Program PUMP-PB untuk keseluruhan komoditas memiliki prospek keberhasilan yang baik dalam mencapai tujuan utamanya.Sementara, untuk masing-masing komoditas, PUMP-PB komoditas lele dan ikan patin memiliki prospek keberhasilan yang baik dalam mencapai tujuan utamanya, sedangkan Program PUMP-PB komoditas udang dan rumput laut memiliki prospek keberhasilan yang cukup baik dalam mencapai tujuan utamanya. Di samping itu,keberhasilan dari Program PUMP-PB baik keseluruhan komoditas maupun masing-masing komoditas sangat dipengaruhi oleh enam faktor utama atau dominan, yaitu: (1) Tingkat dan akses teknologi budidaya, (2) Ketepatan lokasi, (3) Ketepatan calon penerima bantuan (4) Luas dan status lahan (5) Ketepatan turunnya bantuan, (6) Dukungan kebijakan daerah.

Strategi peningkatan keberhasilan pelaksanaan Program PUMP-PB keseluruhan komoditas pada masa datang adalah mengikuti skenario optimis, yaitu: (1) Meningkatkan fasilitas pemanfaatan teknologi oleh pembudidaya seoptimal mungkin; (2) Mendorong akselerasi program pelatihan untuk pembudidaya; dan (3) Meningkatkan dukungan dari institusi terkait untuk perluasan pasar produk ikan yang dihasilkan. Sementara, strategi peningkatan keberhasilan Program PUMP-PB untuk masing-masing komoditas (lele, udang, rumput laut dan ikan patin), adalah sebagai berikut:

(a) Strategi peningkatan keberhasilan Progran PUMP-PB komoditas lele dan ikan patin pada masa datang adalah mengikuti skenario optimis (dinilai mampu mencapai tujuan utamanya), yaitu sama dengan strategi untuk keseluruhan komoditas.

(b) Strategi peningkatan keberhasilan Progran PUMP-PB komoditas udang dan rumput laut pada masa datang adalah mengikuti skenario moderat (dinilai belum mampu mencapai tujuan utamanya, namun mampu meningkatkan nilai tambah), yaitu: (1) Meningkatkan fasilitas akses terhadap teknologi bagi pembudidaya dengan menyediakan lembaga penyuluh, dan keterlibatan lembaga Penelitian dan

Pengembangan Kelautan dan Perikanan; (2) Penumbuhan jiwa wirausaha dari pelaku dengan meningkatkan peran Kebijakan Pemerintah Daerah dengan menciptakan kemudahan akses pasar berbagai produk ikan dan olahannya; dan (3) Peningkatan fasilitasi akses teknologi yang mendukung usaha budidaya ikan terutama teknologi pengolahan.

Program PUMP-PB yang sudah dilaksanakan harus memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh dalam keberhasilan pelaksanaannya, yaitu tingkat dan akses teknologi budidaya, ketepatan lokasi, ketepatan calon penerima bantuan, luas dan status lahan, ketepatan turunnya bantuan dan dukungan kebijakan daerah. Secara keseluruhan dari strategi yang diusulkan akan berimplikasi pada kebijakan penyediaaan pelayanan akses teknologi, verifikasi calon lokasi, calon penerima progam harus dilakukan secara lebih baik. 0Sementara, pada tahap implementasi di lokasi harus memperhatikan koordinasi dan pelibatan seluruh unsur dan para pihak. Disamping itu, sistem penganggaran perlu dilihat kembali dan disesuaikan dengan kalender musim budidaya ikan untuk setiap lokasi yang dikuatkan dengan peningkatan partisipasi pemerintah daerah dalam program PUMP–PB diperlukan upaya koordinasi dan sinkronisasi program pusat dan daerah lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Alston, P., dan Bowles, J.E. 1998. Social Method and Research Analysis. Cambridge University Press. London.

Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Kolaka. 2012. Laporan Perkembangan Pokdakan PUMP 2011. Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Kolaka .

Godet, M. 2010. Future Memories. Technological Forecasting &Social Change 77. 1457-1463pp

Hardjomidjojo, H. 2010. Metode Analisis Prospektif. Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Hoogerworf, A. 1983. Ilmu Pemerintah. Penerjemah R.L.L Tobing. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2012. Visi, misi, grand strategy dan sasaran strategis kkp. Pusdatin. KKP.

_____. 2010. Kelautan dan Perikanan dalam Angka. Pusat Data, Statistik dan Informasi, Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

Patton, M.Q. 1987. How to Use Qualitative Methods in Evaluation. The Regents of the University of California. Sage Publication Inc. California.

Priambodo, B.B. 2013. Ikan untuk Nelayan. Paradigma Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria Mengenai Pembangunan Perikanan Nasional Indonesia. Badan Penerbit Fakultas Hukum Universitas Indonesia. 201 hal.

Sukadi, F. 2002. Peningkatan Teknologi Budidaya Perikanan. Jurnal Iktiologi Indonesia Vol 2 (2) : 61-66.

Suradisastra, K. 2008. Strategi Pemberdayaan Kelembagaan Petani. Forum Penelitian Agro Ekonomi Vol 26 (2) : 82-91.

Suradisastra, K. 2008. Strategi Pemberdayaan Kelembagaan Petani. Forum Penelitian Agro Ekonomi Vol 26 (2) : 82-91.

Zuhal. 2010. Knowledge dan Innovation: Platform Kekuatan Daya Saing. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 485 hal.

PRAKIRAAN DAMPAK ANCAMAN DAN GANGGUAN DALAM PERIKANAN TANGKAP DAN PENGAWASAN SUMBERDAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN

Threat and Interference Impact Forecasting in Capture Fisheries and Marine and Fisheries Resources Monitoring

Zahri Nasution dan Armen Zulham

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
Email: zahri_nas@yahoo.com

Diterima 14 Maret 2013 - Disetujui 31 Mei 2013

ABSTRAK

Ancaman dan gangguan dalam pembangunan perikanan tangkap dan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan perlu diantisipasi guna mencapai manfaat sumber daya perikanan secara tepat bagi masyarakat nelayan. Studi ini bertujuan mengidentifikasi dan menganalisis prakiraan dampak keamanan (AMDAK) pada setiap program perikanan tangkap dan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan pada Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis data yang digunakan dalam kegiatan ini adalah data sekunder dan data primer. Data yang didapat diolah dan dianalisis secara deskriptif serta diinterpretasikan secara logis. Hasil studi menunjukkan bahwa pada kegiatan yang tercakup dalam program pengembangan dan pengelolaan perikanan tangkap terdapat potensi gangguan dan ancaman faktual mulai dari konflik antar kelompok masyarakat hingga gangguan dari adanya kapal asing. Disamping itu, terdapat pula potensi konflik penggunaan alat tangkap antar nelayan dan gangguan kapal asing. Luasnya wilayah perairan yang dimiliki Indonesia dan keterbatasan sumber daya manusia dan pengawasnya, menyebabkan masih banyaknya terjadi pelanggaran dalam pemanfaatan sumber daya perikanan. Pengawasan secara terpadu dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan perekonomian, karena porsi kekayaan sumber daya perikanan tidak berkurang akibat adanya kegiatan penangkapan ikan yang illegal.

Kata Kunci: prakiraan dampak, ganggun, perikanan tangkap, pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan

ABSTRACT

Threats and disruptions in fisheries development and marine and fisheries resources monitoring are necessary to be anticipated toachieve appropriate benefits of fishery resources to fisher. This study aimed to identify and analyze security impact forecasts (AMDAK) on each program and surveillance of fisheries resources and marine fisheries in the Ministry of Marine Affairs and Fisheries (MMAF). This study used a qualitative approach. Types of datas used in this activity are secondary data and primary data. Data obtained were processed and analyzed descriptively and logically interpreted. The study results showed that the activities included in the program of development and capture fisheries management was potentialy for interference and threats factual conflicts ranging from community groups to interference from the presence of foreign vessels. In addition, there are potential conflicts between fishers, fishing gears and interference of foreign vessels. The wide of territorial waters were owned by Indonesia and human resource limitations and a supervisor, causing still many violations in the utilization of fisheries resources. Integrated surveillancecan provide a positive impact to the economy, because the portion of the fishery resource wealth is not reduced as a result of illegal fishing activities.

Keywords: impact forecasting, disruption, capture fisheries, marine and fisheries resources surveillance

PENDAHULUAN

POLRI sebagai penyelengara keamanan dalam negeri, termasuk di tingkat perairan memiliki tugas dan fungsi memelihara keamanan dan ketertiban masyarakat (kamtibmas), penegakan hukum serta memberikan perlindungan, pengayoman dan pelayanan kepada masyarakat, harus mampu memprediksi dan mengantisipasi berbagai bentuk ancaman dan gangguan keamanan yang mungkin timbul (POLRI, 2010). Terkait hal ini, Polri memiliki konsep pengamanan yang proaktif dan integratif, bukan reaktif, yaitu konsep pengamanan yang tidak hanya dilakukan pada saat terjadinya gangguan kamtibmas, tetapi sejak awal perencanaan pembangunan sudah terkonsep secara integral dan menyeluruh. Konsep tersebut termasuk kebijakan dan strategi Polri di bidang Penegakan Hukum dan Pembinaan Keamanan yang kesemuanya merupakan salah satu agenda Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2010-2014.

Dalam mendukung agenda Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional di bidang Penegakan Hukum dan Pembinaan Keamanan di sektor kelautan dan perikanan, maka diperlukan identifikasi dan analisis mengenai dampak keamanan yang diperkirakan akan terjadi pada sektor kelautan dan perikanan. Hasil ini nantinya diperkirakan dapat digunakan sebagai langkah awal menentukan kebutuhan penegakan hukum dan pembinaan keamanan pada sektor kelautan dan perikanan. Dengan demikian, diharapkan ancaman dan gangguan yang akan terjadi pada proses pembangunan kelautan dan perikanan dapat diperkecil atau dihilangkan sama sekali.

Pentingnya analisis masalah prakiraan dampak (Amdak) keamanan di sektor kelautan dan perikanan ini sesuai pula dengan Tujuan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014 yang diarahkan untuk memantapkan penataan kembali Indonesia di segala bidang dengan menekankan pada upaya peningkatan kualitas sumberdaya manusia termasuk pengembangan kemampuan iptek serta penguatan daya saing perekonomian. Penguatan daya saing perekonomian inilah yang terkait secara langsung dengan pembangunan kelautan dan sumberdaya alam lainnya sesuai dengan potensi daerah secara terpadu serta meningkatnya pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (KKP, 2010).

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan menganalisis prakiraan dampak keamanan pada setiap program perikanan tangkap dan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan pada Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Berdasarkan analisis tersebut kemudian disusun rekomendasi kebijakan yang diperlukan dalam mengatasi prakiraan dampak keamanan tersebut.

METODOLOGI

Kajian ini merupakan suatu analisis kebijakan, yaitu suatu analisis dan sintesa yang menghasilkan dan menyajikan informasi dapat memberi landasan bagi para pembuat kebijakan dalam membuat keputusan (Dunn, 2000). Dengan kata lain, proses atau kegiatan mensintesa informasi dari berbagai sumber, termasuk hasil-hasil penelitian, untuk menghasilkan rekomendasi opsi desain kebijakan publik (Simatupang, 2003). Hal ini didasarkan pertimbangan bahwa bidang penegakan hukum dan pembinaan keamanan merupakan bagian penting yang tidak terpisahkan dalam rangka mencapai tujuan pembangunan kelautan dan perikanan.

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif, khususnya untuk menemukan prakiraan mengenai dampak keamanan di sektor kelautan dan perikanan. Setelah dampak teridentifikasi melalui prakiraan ahli (*expert judgement*), hasil tersebut kemudian didiskusikan diantara tim peneliti. Hasil diskusi itulah yang merupakan bahan dasar untuk membuat laporan kegiatan ini.

Jenis data yang digunakan dalam kegiatan ini adalah data sekunder. Data sekunder dikumpulkan meliputi berbagai laporan penelitian dan atau kajian terhadap sektor kelautan dan perikanan terutama Rencara Straegis Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), dan Laporan Tahunan masing-masing direktorat jenderal di lingkup KKP yang berkaitan dengan perikanan tangkap dan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan. Data yang didapat diolah dan dianalisis secara deskriptif serta diinterpretasikan secara logis (Nazir, 1988).

PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN PERIKANAN TANGKAP

Rencana kegiatan yang terkait dengan program pengembangan dan pengelolaan perikanan tangkap yang menjadi tugas pokok dan

fungsi dari Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap (DJPT) untuk tahun 2010-2014 adalah pengelolaan sumberdaya ikan, yang meliputi: pembinaan dan pengembangan kapalperikanan, alat penangkap ikan dan pengawakan kapal perikanan,dan pengembangan pembangunan dan pengelolaan pelabuhan perikanan, pelayanan usaha perikanan tangkap yang efisien, tertib dan berkelanjutan, serta pengembangan usaha penangkapan ikan dan pemberdayaan nelayan skala kecil. Keterkaitan antara rencana kegiatan masing-masing terhadap prakiraan masalah dampak keamanan (Amdak) diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari keseluruhan kegiatan yang tercakup dalam program pengembangan dan pengelolaan perikanan tangkap terdapat potensi gangguan dan ancaman faktual mulai dari konflik antar kelompok masyarakat hingga gangguan dari adanya kapal

Tabel 1. Prakiraan Potensi Kerawanan / Gangguan dan Ancaman Faktual Keamanan pada Kegiatan yang Tercakup Dalam Program Pengembangan dan Pengelolaan Perikanan Tangkap KKP 2010-2014.

Table 1. Forecasting on Potential Vulnerability/Disturbance and Factual Security Threats for Activity that Inherent with Program of Development and Capture Fisheries Management, MMF Year 2010-2014.

No	Rencana Kegiatan/ *Actvities Plan*	Potensi Kerawanan Gangguan/ *Vulnerability Disturbance Potency*	Ancaman Faktual (AF) Keamanan/ *Factual Security Threats*
1	Pengelolaan sumberdaya ikan/ *Fisheries Resources Management*	batas wilayah antar negara dan antar kabupaten (otonomi daerah)/ *boundaries between state and inter-district (regional autonomy)*	Potensi konflik antar kelompok masyarakat dan pelanggaran batas wilayah/ *Potential conflicts between communities and boundary violations*
2	Pembinaan, dan pengembangan kapal perikanan, alat penangkap ikan, dan pengawakan kapal perikanan/ *Guidance, and development fishing vessels, fishing gear, and manning of fishing vessels*	Gangguan kapal asing yang *illegal fishing* dan gangguan cuaca buruk/ *Disturbance of foreign vessels of illegal fishing and bad weather disturbances*	Potensi konflik penggunaan alat tangkap dan gangguan kapal asing serta potensi timbulnya kecelakaan laut/ *Potential conflicts of fishing gears and interference of foreign vessels as well as the potential for marine accidents*
3	Pengembangan Pembangunan dan pengelolaan pelabuhan perikanan/ *Development and management of fishing ports*	Gangguan cuaca yang buruk/ *Bad weather disruption?*	Potensi konflik kepentingan pemerintah dan pemerintah daerah/ *Potential conflicts of interest and local governments*
4	Pelayanan usaha perikanan tangkap yang efisien, tertib, dan berkelanjutan/ *Fishery business services that are efficient, orderly, and sustainable*	Penggunaan izin oleh kapal asing secara illegal/ *The use permit by foreign vessel illegally*	Ancaman keamanan dari kapal asing/ *Security threats from foreign vessel*
5	Pengembangan usaha penangkapan ikan dan pemberdayaan nelayan skala kecil/ *Development of Fishing business and empowerment of small-scale fisher*	Potensi konflik penggunaan alat tangkap/ *Potential conflicts of fishing gears*	Potensi konflik antar kelompok masyarakat nelayan/ *Potential conflicts between the fishing communities*

Sumber: diolah dari berbagai informasi dan pendapat.
Source : processed from various of information and opinions

asing. Secara rinci prakiraan masalah dampak keamanan (Amdak) mulai aspek demografi hingga aspek transportasi dikemukakan pada Lampiran 1.

Berdasarkan tabel Lampiran 1 pada baris pertama dapat dilihat bahwa ancaman faktual keamanan dari kegiatan pengelolaan sumberdaya ikan adalah adanya potensi konflik antar kelompok masyarakat dan pelanggaran batas wilayah. Potensi konflik pada kegiatan pengelolaan sumberdaya ikan tersebut dapat terjadi antar masyarakat di kabupaten yang berbedadalam satu wilayah propinsi, ataupun antar wilayah pengelolaan perikanan yang satu dengan yang lainnya. Adapun pelanggaran batas wilayah utamanya terjadi antar negara dan antar kabupaten atau propinsi, yang menjadi potensi kerawanan atau gangguan.

Dilihat dari aspek demografi, tampak bahwa akan ada kemungkinan terganggunya ketertiban masyarakat dalam melaksanakan penangkapan ikan. Selain itu juga terdapat kemungkinan pelanggaran batas wilayah penangkapan antar propinsi atau kabupaten, yang selanjutnya dapat memicu adanya potensi konflik antar masyarakat antar wilayah penangkapan ikan. Dilihat Dari aspek ekonomi, dengan adanya wilayah pengelolaan perikanan yang jauh dari pusat perkotaan dan atau pusat kegiatan pemasaran, maka kemungkinan besar terjadinya sistem ekonomi ijon antara pemilik modal dan nelayan yang melaksanakan penangkapan ikan.

Dilihat dari segi budaya, pembentukan wilayah pengelolaan perikanan yang diprakarsai pemerintah dapat merubah tradisi pengelolaan ikan yang sudahada dan melembaga dalam masyarakat. Hal ini dari segi ideologi akan dapat mengakibatkan semakin memudarnya kearifan masyarakat lokal yang selama ini mereka patuhi. Dalam aspek politik, terlihat bahwa dengan adanya wilayah pengelolaan perikanan ini,menunjukkan bahwa ada *"political will*" dari pemerintah dalammengelola sumberdaya ikan yang tidak lain sasarannya adalah mensejahterakan masyarakat nelayan. Oleh karena itu, sudah saatnya ada keberpihakan peraturan pengelolaan perikanan terhadap masyarakat nelayan. Meskipun demikian, dari aspek pertahanan, adanya wilayah pengelolaan perikanan ini ada potensi pelanggaran terhadap batas wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Sementara dari aspek lingkungan,mungkin saja terjadi kerusakan ekosistem pesisir dan laut jika pemerintah kurang memberi perhatian dalam pengendalian batas wilayah penangkapan ikan.

Pada Lampiran 1 pada baris kedua menunjukkan bahwa ancaman faktual keamanan dari kegiatan pembinaan dan pengembangan kapalperikanan, alat tangkap ikan, dan pengawakan kapal perikanan adalah adanya potensi konflik penggunaan alat tangkap dan gangguan kapal asing. Potensi konflik pada kegiatan ini dapat ~~saja~~ terjadi baik antar kelompok masyarakat dalam satu wilayah propinsi atau kabupaten, ataupun antar wilayah pengelolaan perikanan yang satu dengan yang lainnya. Adapun gangguan kapalasing kemungkinan terjadi antar batas wilayah negara, disamping antar batas kabupaten atau propinsi. Gangguan lainnya yang mungkin terjadi adalah kondisi cuaca yang buruk.

Dilihat, dari aspek demografi, akan ada kemungkinan terjadinya kurang tertibnya tonase kapal dan penggunaan alat tangkap yang melanggar aturan yang berlaku. Sementara dari segi ekonomi, dengan panjangnya birokrasi dan banyaknya izin yang harus dikantongi oleh sebuah kapal, maka kemungkinan akan terjadi ekonomi biaya tinggi terkait dengan penangkapan dan alat tangkap yang dilakukan oleh masyarakat nelayan. Dalam hal ini, pembinaan dan pengembangan kapal perikanan, alat tangkap ikan dan pengawakan kapal perikanan kadang-kadang secara sosialada penolakan dari nelayan terhadap ketentuan yang diberlakukan. Hal ini, juga berkaitan dengan kuatnya tradisi masyarakat terhadap tata cara penangkapan ikan. Pada gilirannya, hal tersebut akan berpengaruh secara ideologi, yaitu pudarnya kearifan masyarakat lokal.

Dalam aspek politik, terkait dengan pembinaan dan pengembangan kapal perikanan dan alat tangkap ikan terlihat juga kurangnya otorisasi pemerintah terhadap pemerintah daerah. Akibatnya, secara hukum akan banyak pelanggaran tonase kapal, serta penggunaan alat tangkap yang tidak sesuai dengan izin yang didapatkan oleh masyarakat nelayan. Lebih lanjut, dari aspek lingkungan dapat diduga akan terjadi pencemaran pada ekosistem pesisir dan laut.

Pada Lampiran 1 pada baris ketiga menunjukkan bahwa ancaman faktual keamanan dari kegiatan pengembangan pembangunan dan pengelolaan pelabuhan perikanan adalah adanya potensi konflik kepentingan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah, disamping kerawanan yang diakibatkan oleh gangguan cuaca buruk. Konflik kepentingan dalam hal ini dapat bermuara pada terdapatnya beberapa

pungutan bagi nelayan, baik yang dilakukan oleh pemerintah propinsi maupun kabupaten. Padahal keberadaan pelabuhan perikanan diharapkan agar dapat menertibkan kegiatan masyarakat nelayan dan pengolah. Sebagai contoh pembangunan dan pengembangan pelabuhan perikanan diharapkan akan mengakibatkan peningkatan persaingan harga jual ikan hasil tangkapan nelayan, sehingga pendapatan mereka bertambah.

Di lain pihak, dari aspek budaya ada kemungkinan kuatnya ikatan patrón klien yang terjadi pada masyarakat nelayan dan pemilik modal dan atau pedagang ikan yang ada di wilayah tersebut. Akibatnya, tidak jarang terjadi penolakan dari masyarakat terhadap ketentuan-ketentuan yang diberlakukan oleh pelabuhan perikanan. Tambahan pula, kuatnya ikatan kekerabatan dalam beberapa kelompok masyarakat mengakibatkan masyarakat merasa tidak terbiasa dengan tempat mendarat yang baru yang berada di pelabuhan perikanan.

Konflik kepentingan yang terjadi antara pemerintah dan pemerintah daerah juga mengakibatkan banyaknya pelanggaran tonase kapal yang tidak sesuai dengan surat izin yang dimiliki oleh nelayan. Disamping itu, dapat pula terjadi pencemaran terhadap ekosistem pesisir dan laut dengan banyak kapal perikanan yang mencuci kapalnya dengan membuang air limbahnya langsung ke laut, yang kadang-kadang dibarengi pula dengan gangguan cuaca yang buruk.

Pada Lampiran 1 baris keempat terlihat bahwa pada kegiatan pelayanan usaha perikanan tangkap yang efisien, tertib dan berkelanjutan ada ancaman faktual keamanan berupa gangguan dan ancaman dari kapal asing yang beroperasi menggunakan izin kapal perikanan perikanan Indonesia (penyalahgunaan izin penangkapan ikan oleh kapal asing). Padahal secara demografi diharapkan akan terjadi ketertiban dalam penggunaan alat tangkap, sehingga tidak terjadi ekonomi biaya tinggi dalam usaha penangkapan ikan. Dari aspek budaya, kuatnya tradisi masyarakat terhadap tata cara penangkapan ikan dapat mengakibatkan adanya penolakan dari nelayan terhadap ketentuan yang diberlakukan terkait izin usaha penangkapan ikan. Seandainya tidak ada penolakan dari nelayan, dari aspek ideologi juga dapat mengakibatkan pudarnya kearifan lokal yang ada pada masyarakat nelayan.

Kurangnya otorisasi pemerintah terhadap pemerintah daerah dapat terjadi akibat kuatnya pemberlakuan otonomi daerah, sehingga bukan tidak mungkin juga akan terjadi banyaknya pelanggaran tonase kapal, dan penggunaan alat tangkap yang tidak sesuai dengan izinnya. Kemudian, yang tidak kalah pentingnya adalah ada pula kemungkinan terjadinya pencemaran terhadap ekosistem pesisir dan laut sebagai akibat tindakan membuang limbah hasil pencucian kapal di laut, baik berupa oli atau solar.

Pada Lampiran 1 baris kelima, dalam kegiatan pengembangan usaha penangkapan ikan dan pemberdayaan nelayan skala kecil dapat muncul ancaman keamanan berupa konflik penggunaan alat tangkap antar nelayan misalnya berupa penggunaan rumpon oleh nelayan yang bukan pemiliknya, pada saat pemiliknya tidak ada atau sedang menuju pelabuhan perikanan untuk menjualikan hasil tangkapannya. Padahal, kegiatan ini, terutama pemberdayaan nelayan skala kecil pada prinsipnya ingin mengurangi persaingan usaha antar nelayan dalam melaksanakan penangkapan ikan, sehingga berkurangnya persaingan dalam memproduksi ikan yang berasal dari hasil tangkapan di laut.

Dilihat dari aspek budaya, kuatnya tradisi masyarakat terhadap tata cara penangkapan ikan yang dilakukan secara tradisional secara turun-temurun dapat mengakibatkan penolakan nelayan terhadap upaya pemberdayaan yang dilakukan terhadap mereka. Kalaupun tidak ada penolakan nelayan maka dari aspek ideologi juga dapat berakibat pada memudarnya kearifan lokal yang ada.

PENGAWASAN SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN

Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan merupakan program Direktorat Jenderal Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Kelautan dan Perikanan dalam rentang tahun 2010 sampai tahun 2014. Program tersebut meliputi beberapa kegiatan, yaitu peningkatan operasional pengawasan sumber daya perikanan, peningkatan operasional pengawasan sumberdaya kelautan, peningkatan operasional dan pemeliharaan kapal pengawas, pengembangan sarana dan prasarana pengawasan dan pemantauan kapal perikanan, dan penyelesaian tindak pidana kelautan dan perikanan. Setiap kegiatan tersebut memiliki

dampak yang berpotensi menggangu keamanan (Tabel 2).

Tabel 2 menunjukkan bahwa potensi dampak kerawan gangguan juga dapat disebabkan masuknya kapal asing ke dalam wilayah NKRI tanpa ijin untuk mengambil sumber daya perikanan.Masuknya kapal asing ini menyebabkan adanya pelanggaran terhadap geografi laut Indonesia yang dapat menyebabkan hubungan dengan negara kapal asing di bidang pertahanan menjadi kurang baik. Hubungan yang kurang baik tersebut dapat diredam dengan kekuatan politik dalam melakukan negoisasi mencari jalan damai. Banyaknya kapal asing yang masuk wilayah NKRI, berpotensi juga menyebabkan adanya pencemaran lingkungan. Kondisi tersebut disebabkan adanya sisa tumpahan bahan bakar kapal maupun limbah sampah yang dibuang di perairan laut.

Tabel 2. Prakiraan Potensi Kerawanan/ Gangguan dan Ancaman Faktual Keamanan pada Kegiatan yang Tercakup Dalam Program Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan KKP 2010-2014.

Table 2. Forecasting on Potential Vulnerability / Disturbance and Factual Security Threats in the Activity that Inherent In Marine and Fisheries Resources Surveillance Program, MMF Year 2010-2014.

No.	Rencana Kegiatan/ *Actvities Plan*	Potensi Kerawanan Gangguan/ *Vulnerability Disturbance Potency*	Ancaman Faktual (AF) Keamanan/ *Factual Security Threats*
1	Peningkatan Operasional Pengawasan Sumber Daya Perikanan/ *Imporovement of Operational Fisheries Resources Surveillance*	Banyaknya kapal asing yang masuk ke perairan NKRI tanpa ijin/ *The number of foreign vessels that enter the Indonesian waters without permission*	Pencurian hasil sumber daya perikanan/ *Stealing of fisheries resources*
2	Peningkatan Operasional Pengawasan Sumber Daya Kelautan/ *Imporovement of Operational Marine Resources Surveillance*	Banyaknya kapal asing yang masuk ke perairan NKRI tanpa ijin/ *The number of foreign vessels that enter the Indonesian waters without permission*	Pelanggaran batas wilayah oleh kapal asing/ *Boundary violations by foreign vessels*
3	Peningkatan Operasional & Pemeliharaan Kapal Pengawas/ *Improvement of Operational & Maintenance Surveillance Vessels*	Pencemaran Lingkungan/ *Environmental Pollution*	Perusakan & pencurian fasilitas prasarana tempat pemeliharaan kapal/ *Vandalism and Stealing of facilities infrastructure of where vessels maintenance*
4	Pengembangan Sarana & Prasarana Pengawasan & Pemantauan Kapal Perikanan/ *Development of Facilities &SurveillanceInfrastructure &SurveillanceFishing Vessels*	Penolakan penduduk setempat/ *Rejection of local people*	Bentrokan fisik antara penduduk dan aparat/ *Physical clashes between inhabitants and officers*
5	Penyelesaian Tindak Pidana Kelautan & Perikanan/ *Completion Criminal Acts of Marine & Fisheries*	Pelanggaran batas wilayah/ *Boundary violations*	Konflik terhadap aparat di lapangan & pengadilan/ *Conflict between officers in the field and court*

Sumber: diolah dari berbagai informasi dan pendapat.
Source : processed from a variety of information and opinions

Pemerintah perlu melakukan tindakan hukum dengan menindak setiap pelanggar yang mengambil sumber daya perikanan secara tidak bertanggung jawab dan tanpa ijin. Luasnya wilayah perarian yang dimiliki Indonesia dan sumber daya manusia , menyebabkan sampai saat ini masih banyak pelanggaran di dalam memanfaatkan sumber daya perikanan. Keadaan ini dapat disikapi dengan adanya dukungan swakarsa penduduk setempat dalam wilayah demografi pengawasan. Koordinasi ini diperlukan untuk mencegah atau mengurangi adanya pelanggaran batas wilayah dan pemanfaatan sumber daya perikanan.

Pengawasan terpadu dan konsisten sangat memerlukan biaya operasional besar, yang sebaiknya dianggarkan khusus oleh pemerintah. Apabila tidak dianggarkan secara khusus, dapat menyebabkan sarana dan prasarana yang dijadikan sebagai alat transportasi dalam mengawasi perairan tidak terurus kondisi dan perawatannya. Pengawasan secara terpadu dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan perkonomian, karena porsi kekayaan sumber daya perikanan tidak berkurang akibat diambil oleh kapal-kapal berbendera asing.

Kegiatan peningkatan operasional pengawasan sumber daya kelautan mempunyai ancaman faktual keamanan dalam pelanggaran geografis batas wilayah Indonesia oleh kapal-kapal asing. Pelanggaran batas wilayah ini, memerlukan dukungan *political will* pemerintah sebagai pengambil kebijakan untuk dapat memberikan ketegasan dalam menentukan batas wilayah perairan. Tanpa adanya ketegasan dapat menyebabkan terganggunya hubungan dengan negara lain, terutama yang berkaitan dengan pertahanan.–

Banyaknya kapal asing yang masuk tanpa ijin di wilayah perairan berpotensi merusak lingkungan perairan laut Indonesia. Limbah yang dihasilkan kapal asing di wilayah perairan Indonesia dapat menyebabkan kerusakan ekosistem yang dapat mengganggu kehidupan sumber daya perikanan di laut. Untuk mencegah hal tersebut maka setiap pelanggaraan harus ditindak secara hukum dengan memberikan sanksi tegas kepada setiap pelaku, untuk memberikan rasa jera. Pengawasan wilayah laut yang sangat luas juga tidak cukup hanya mengandalkan tenaga lapangan yang dimiliki pemerintah, namun membutuhkan bantuan penduduk yang tinggal di wilayah yang berdekatan dengan teritorial batas pengawasan. Berjalannya operasional pengawasan yang berkelanjutan dan konsisten membutuhkan dana yang tidak kecil. Dana juga diperlukan untuk biaya perawatan sarana dan menambah armada transportasi serta biaya operasional pengawasan. Dampak yang ditimbulkan dapat membantu mengurangi potensi kerugian dan bahkan berpotensi menambah devisa negara dan meningkatkan perekonomian di bidang sumber daya kelautan.

Salah satu kegiatan dalam program Ditjen P2SDKP adalah peningkatan operasional dan pemeliharaan kapal pengawas. Kegiatan ini berpotensi mendapat ancaman keamanan faktual terhadap perusakan dan pencurian kapal, sarana dan prasarana kapal dan tempat pemeliharaan. Perusakan dan pencurian dapat dilakukan oleh penduduk di wilayah operasional dan pemeliharaan kapal pengawas, akibat kesalahan manajemen ataupun adanya pelanggaran terhadap hak penduduk. Pelanggaran hak penduduk tersebut dapat disebabkan oleh arogansi pemerintah yang menjadikan hukum sebagai alat kekuasaan dalam memaksakan kehendaknya, tanpa mempertimbangkan keadilan dan hanya untuk kepentingan golongan saja.Potensi kerawanan gangguan dengan adanya kegiatan ini adalah pencemaran lingkungan yang diakibatkan limbah sampah dan industri yang dihasilkan oleh tempat pemeliharaan kapal pengawas.Dampak keamanan juga dapat ditimbulkan oleh sarana dan prasarana transportasi yang tidak mendukung dalam menunjang kinerja kelancaran operasional pemeliharaan kapal pengawas.

Kegiatan ini memerlukan dukungan politik pemerintah untuk mengawal dan memberikan anggaran khusus. Hal ini sangat diperlukan karena pemeliharaan kapal pengawasan membutuhkan dana yang tidak sedikit dan dilakukan secara berkala. Semakin banyak armada kapal pengawasan yang membutuhkan perawatan, maka semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan. Ancaman faktual keamanan yang berpotensi pada kegiatan pengembangan sarana dan prasarana pengawasan serta pemantauan kapal adalah bentrokan fisik antara penduduk dan aparat.

Salah satu potensi pemicu bentrokan sosial adalah penggunaan tanah masyarakat yang digunakan sebagai wilayah pengembangan sarana dan prasarana pengawasan. Ketidaksepakatan diantara masyarakat dan pemerintah berpotensi menimbulkan gangguan keamanan karena masyarakat tidak menginginkan wilayah tempat

tinggalnya dibangun sarana pengembangan. Pembangunan sarana yang tidak sesuai dengan kebutuhan juga dapat menyebabkan pencemaran, berupa limbah sampah dan lainnya yang merusak lingkungan wilayah pengembangan sarana.

Kegiatan pengembangan sarana dan prasarana pengawasan serta pemantauan kapal, sangat memerlukan kesiapan dana dalam pelaksanaannya. Dana ini juga diperlukan untuk menambah kapal maupun menyediakan anggaran untuk menyewa kapal.Hal ini berhubungan dengan lingkup politik antara pemerintah pusat dan daerah yang masing-masing memiliki kepentingan yang mungkin berbeda, sehingga dikhawatirkan dapat menyebabkan dampak pengaturan kewenangan hukum dalam pengembangan wilayah berbeda.

Potensi kerawanan gangguan terhadap kegiatan penyelesaian tindak pidana kelautan dan perikanan adalah pelanggaran wilayah geografis terhadap batas wilayah perairan. Pelanggaran ini disebabkan kurangnya pengawasan maupun ketidak-tegasan pemerintah di dalam menentukan batas maupun menindak pelanggar dengan sanksi tegas. Salah satu faktor ketidaktegasan ini dapat diakibatkan adanya kerjasama aparat penegak hukum dari hulu hingga hilir yang dapat merugikan pemerintah dalam bidang ekonomi, yaitu dengan berkurangya pendapatan negara.

Penyelesaian sengketa atau perkara sangat memerlukan dukungan politik pemerintah dalam melaksanakannya, karena dapat menimbulkan akibat terhadap pertahanan negara.Hal ini dapat dimungkinkan apabila terjadi klaim atas batas wilayah maupun ketidaktegasan dan/atau ketidakadilan dalam pemberian sanksi terhadap pelanggar. Bentrokan sosial juga dimungkinkan antara penduduk dengan aparat, karena ketidakadilan, ketidak tegasan, maupun kecurangan dalam penegakan hukum.

PENUTUP

Kegiatan yang tercakup dalam program pengembangan dan pengelolaan perikanan tangkap terdapat potensi gangguan dan ancaman faktual mulai dari konflik antar kelompok masyarakat hingga gangguan dari adanya kapal asing. Ancaman faktual keamanan dari kegiatan pengelolaan sumberdaya ikan adalah adanya potensi konflik antar kelompok masyarakat dan pelanggaran batas wilayah. Potensi konflik pada kegiatan pengelolaan sumberdaya ikan tersebut dapat terjadi baik antar masyarakat dalam satu wilayah propinsi yang terjadi antar kabupaten, ataupun antar wilayah pengelolaan perikanan yang satu dengan yang lainnya. Pelanggaran batas wilayah terjadi antar negara dan antar kabupaten atau propinsi, yang menjadi potensi kerawanan atau gangguan. Disamping itu, terdapat pula potensi konflik penggunaan alat tangkap dan gangguan kapal asing. Konflik penggunaan alat tangkap dapat terjadi antar masyarakat nelayan yang melakukan usaha penangkapan ikan.

Luasnya wilayah perarian yang dimiliki Indonesia dan sumber daya manusia, menyebabkan masih banyaknyaterjadi pelanggaran dalam pemanfaatan sumber daya perikanan.Keadaan ini dapat disikapi dengan adanya dukungan penduduk setempat dalam melakukan pengawasan. Pengawasan terpadu dan konsisten sangat memerlukan biaya operasional besar, yang sebaiknya dianggarkan khusus oleh pemerintah. Pengawasan secara terpadu dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan perkonomian, karena porsi kekayaan sumber daya perikanan tidak berkurang akibat adanya kegiatan penangkapan ikan yang *illegal*.Kegiatan peningkatan operasional pengawasan sumber daya kelautan mempunyai ancaman faktual keamanan dalam pelanggaran geografis batas wilayah Indonesia oleh kapal-kapal asing. Pelanggaran batas wilayah ini, memerlukan *political will* pemerintah sebagai pengambil kebijakan untuk dapat memberikan ketegasan dalam menentukan batas wilayah perairan. Tanpa adanya ketegasan menimbulkan hubungan dengan negara lain yang berkaitan dengan pertahanan dapat terganggu.

Perlu adanya kegiatan yang sifatnya mengantisipasi potensi gangguan dan ancaman faktual mulai dari konflik antar kelompok masyarakat hingga gangguan dari adanya kapal asing serta pelanggaran batas wilayah. Perlu pula diantisipasi konflik pada kegiatan pengelolaan sumberdaya ikan antar masyarakat dalam satu wilayah propinsi yang terjadi antar kabupaten melalui sosialisasi pengaturan pengelolaan perikanan pada suatu wilayah tertentu atau antar wilayah, termasuk pembatasan penggunaan alat tangkap. Selain itu juga diperlukan peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan dalam bentuk kelompok masyarakat pengawas (Pokwasmas).

DAFTAR PUSTAKA

Dunn, W. N. 2000. Pengantar Analisis Kebijakan Publik. Edisi Kedua. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. 687 hal.

KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan), 2010. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.06/ MEN/2010. tentang Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan 2010-2014. Kemanterian Kelautan dan Perikanan. Jakarta. 84 hal.

Nazir, M. 1988. Metode Penelitian. Penerbit Ghalia Indonesia. Jakarta.

POLRI (Kepolisian Republik Indonesia), 2010. Bahan Paparan AMDAK (Analisis Mengenai Dampak Keamanan). Pusat Penelitian dan Pengembangan POLRI. Jakarta. 5 hal.

Simatupang, P. 2003. Analisis Kebijakan: Konsep Dasar dan Prosedur Pelaksanaan. Analisis Kebijakan Pertanian. . I (1): 14-35. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.

Lampiran 1. Rencana Kegiatan dan Prakiraan Masalah Dampak Keamanan (Amdak) Kegiatan Ditjen Perikanan Tangkap - Kementerian Kelautan dan Perikanan.
Appendix 1. Activities Plan and Impact Security Issues Forecast (Amdak) Directorate General of Capture Fisheries - Ministry of Marine Affairs and Fisheries.

No	Rencana Kegiatan/ *Activities Plan*	Parameter Analisis Amdak												Ancaman Faktual (AF) Keamanan/ *Factual Security Threats*
		Demografi/ *Demographics*	Geografi/ *Geography*	Ekonomi/ *Economy*	Sosial/*Social*	Budaya/*Culture*	Ideologi/ *Ideology*	Politik/*Politic*	Hukum/*Law*	Pertahanan/ *Idefence*	Lingkungan/ *Environment*	Transportasi/ *Transportation*	Potensi Kerawanan/ Gangguan/ *Potential Vulnerability Disorders*	
1	1. Pengelolaan sumberdaya ikan /*Fisheries resources management*	Ketertiban masyarakat dalam melaksanakan penangkapan ikan / *Social order in capture fish activity*	Pelanggaran terhadap batas wilayah penangkapan ikan antar propinsi / kabupaten/ *Violations of fishing boundaries between provinces / districts*	Terbentuknya sistem ekonomi ijon/ Formation of economic ijon systems	Ada potensi konflik antar masyarakat antar wilayah penangkapan/ *There is a potential conflict between the public fishing grounds*	Perubahan tradisi pengelolaan ikan / *Changes in fisheries management tradition*	Pudarnya kearifan masyarakat lokal/ *Fading wisdom of local communities*	"Political will" pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya ikan/ *government "political will" management of fish resources*	Keberpihakan peraturan terhadap masyarakat nelayan/ *Regulations on fishing communities alignments*	Pelanggaran batas wilayah nkri/ *Indonesian boundary violations*	Kerusakan ekosistem pesisir dan laut / *Destruction on coastal and marine ecosystems*	Tidak ada/ *No*	Batas wilayah antar negara/ *Boundaries between countries*	Potensi konflik antar kelompok masyarakat dan pelanggaran batas wilayah/ *Potential conflicts between communities and boundary violations*
	2. Pembinaan, dan pengembangan kapal perikanan, alat penangkap ikan, dan pengawakan kapal perikanan/ *guidance, and development of fishing vessels, fishing gear, and manning of fishing vessels*	Ketertiban tonase kapal dan penggunaan alat tangkap / *the order of tonnage vessels and fishing gears*	Tidak ada/*no*	Ekonomi biaya tinggi terkait dengan izin penangkapan dan alat tangkap/ *high economic costs associated with arrests permit and fishing gear*	Adanya penolakan dari nelayan terhadap ketentuan kapal dan alat tangkap/ the *refusal from fishers of fishing boats and fishing gear provision*	Kuatnya tradisi masyarakat terhadap tata cara penangkapan ikan / *strong tradition of community towards fishing procedures*	Pudarnya kearifan masyarakat lokal/ *fading wisdom of local communities*	Kurangnya otorisasi pemerintah terhadap pemerintah daerah / *lack of government authorization to local government*	Banyaknya pelanggaran tonase kapal, penggunaan alat tangkap yang tidak sesuai dengan izinnya/ *number of tonnage violations, the use of fishing gear that does not fit with permission*	Tidak ada/*no*	Pencemaran ekosistem pesisir dan laut / *pollution on coastal and marine ecosystems*	Tidak ada/*no*	Gangguan kapal asing yang illegal dan gangguan cuaca yang buruk/ *disruption of illegal foreign boat and bad weather disturbances*	Potensi konflik penggunaan alat tanggap dan gangguan kapal asing/ *potential conflicts of fishing gear used and fishing vessel disturbance*
	3. Pengembangan Pembangunan dan Pengelolaan Pelabuhan Perikanan/ *Development of Fishing Port and Management*	Ketertiban kegiatan masyarakat perikanan terutama nelayan dan pengolah/ *the order of community activities, especially fishers and fish processing*	Tidak ada/*no*	Meningkatnya persaingan harga jual ikan nelayan / *increasing on fish selling price competiti*	Adanya penolakan dari nelayan terhadap katentuan pelabuhan perikanan/ *rejection of the existence of fishers on the fishing port provisions*	Kuatnya ikan patron lien yang ada pada masyarakat nelayan / *strong fish patron existing lien on fishing communities*	Kuatnya ikatan kekerabatan dalam beberapa kelom-pok masya-rakat / *strong kinship bonds in some communities*	Konflik kepentingan pemerintah dan peme-rintah daerah/ *conflicts of government and local governments interest*	Banyaknya pelanggaran tonase kapal yang tidak sesuai dengan izinnya/ *number of violations of vessels tonnage that is inconsistent with its permission.*	Tidak ada/*No*	Pencemaran ekosistem dan perairan pesisir dan laut / *Pollution on coastal and marine ecosystems*	Tidak ada/*no*	Gangguan cuaca yang buruk/ *Bad weather disturbance*	Potensi konflik kepentingan pemerintah dan pemerintah daerah/ *Potential conflicts of central and local governments interest*
	4. Pelayanan Usaha Perikanan Tangkap yang Efisien, Tertib, dan Berkelanjutan/ *Capture Fishery Enterprises ministry Efficient, Orderly, and Sustainable*	Ketertiban penggunaan alat tangkap / *the order fishing gear used*	Tidak ada/*No*	Ekonomi biaya tinggi terkait dengan izin penangkapan / *high economic costs associated with the arrests permission*	Adanya penolakan dari nelayan terhadap katentuan kapal/ fishers refusal of the fishing vessel provisions	Kuatnya tradisi masyarakat terhadap tata cara penangkapan ikan/ *strong tradition of community towards fishing procedures*	Pudarnya kearifan masyarakat lokal/ *fading wisdom of local communities*	Kurangnya otorisasi pemerintah terhadap pemerintah daerah/ *lack of government authorization to local government*	Banyaknya pelanggaran tonase kapal, penggunaan alat tangkap yang tidak sesuai dengan izinnya/ *number of violations of tonnage, the use of fishing gear that does not fit with his permission.*	Tidak ada/*No*	Pencemaran ekosistem pesisir dan laut / *Pollution on coastal and marine ecosystems*	Tidak ada/*No*	Penggunaan izin oleh kapal asing secara illegal/ The use permission by foreign vessel illegally	Ancaman keamanan dari kapal asing/ *Security threats from foreign vessels*
	5. Pengembangan Usaha Penangkapan Ikan dan Pemberdayaan Nelayan Skala Kecil/ Fishing Business Development and Empowerment of Small Scale Fisher	Mengurangi persaingan usaha antar nelayan / *reduce competition between fisher*	Tidak ada/*no*	Persaingan produksi ikan hasil tangkapan/ *competition catches fish production*	Adanya penolakan dari nelayan terhadap pengembang-an usaha / *fisher rejection of the existence of business development*	Kuatnya tradisi masyarakat terhadap tata cara penangkapan ikan tradisional/ *strong tradition of community to traditional fishing procedures*	Pudarnya kearifan masyarakat lokal/ *fading wisdom of local communities*	Kurangnya otorisasi pemerintah terhadap pemerintah daerah/ *lack of government authorization to local government*	Tidak ada/*no*	Tidak ada/*no*	Tidak ada/*no*	Tidak ada/*no*	Potensi konflik penggunaan alat tangkap / *Potential conflicts of fishing gears*	Potensi konflik penggunaan alat tangkap / *Potential conflicts of fishing gears*

NERACA EKONOMI SUMBER DAYA PERIKANAN PANTAI UTARA JAWA

North Coast of Java Fisheries Resource Accounting

Zuzy Anna[1] dan Akhmad Fauzi[2]
[1]Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran Bandung
suzyanna18@gmail.com
[2]Fakultas Ekonomi dan Management Institut Pertanian Bogor
fauziakhmad@gmail.com

Diterima 1 Maret 2013 - Disetujui 31 Mei 2013

ABSTRAK

Industri perikanan tangkap yang optimal dan berkelanjutan hanya dapat dicapai dengan perencanaan yang tepat melalui penerapan instrumen pengelolaan yang tepat pula.Neraca Ekonomi Sumber daya ikan (NESI) adalah salah satu instrumen perencanaan yang selayaknya digunakan sebagai basis pengelolaan sebagaimana dimandatkan oleh UU No. 32 tahun 2009 Tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup. NESI dapat menjadi acuan utama dari Rencana Pengelolaan Perikanan (RPP).Secara umum NESI memberikan pemahaman bagi pengambil kebijakan mengenai bagaimana aliran stok sumber daya ikan dan kaitannya dengan perubahan dinamika alamiah dan juga kegiatan ekonomi perikanan tangkap. Paper ini akan membahas mengenai NESI untuk perikanan tangkap di Pantai Utara jawa, khususnya pada perikanan pelagik, demersal dan udang. Metode yang digunakan adalah analisis bioekonomi standard dan estimasi parameter dengan CYP dan Fox, serta perhitungan neraca dengan metode *System of National Account* dari FAO (2004) yang disesuaikan dengan kondisi data yang ada. Hasil analisis meliputi pengukuran neraca aset *standing stock* (*physical asset account*) ikan ekonomis penting beserta perubahannya, pengukuran sumber daya ikan yang dapat dimanfaatkan (*fishable biomass*) deplesi dan neraca moneter. Paper juga memberikan solusi rekomendasi kebijakan bagi pengelolaan perikanan di wilayah kajian.

Kata Kunci: Neraca Ekonomi Sumber daya Ikan (NESI), *system of national account*, analisis bio-ekonomi, rencana pengelolaan perikanan

ABSTRACT

Optimal and sustainable fisheries Industries, can only be achieved by proper planning through implementation of appropriate management instruments. FRA consider an instruments of planning, which should be used as a basis for management, as mandated by Law No.32/ 2009, regarding the Management and Protection of the Environment. FRA could be the main reference of Fisheries Management Plan (FMP). In general FRA provides insights understanding for policy makers on how the flow of the stock of fish and its relation to the changes in natural dynamics. This paper discusses the North Coast of Java's FRA, especially on the pelagic, demersal, and shrimp Fisheries. Standard bioeconomic analysis, using CYP and Fox models for parameter estimation, were used in this study. As parameters were estimated, FRA was calculated using the System of National Accounts of FAO (2004), modified to the conditions of existing data. The results of the analysis include the measurement of standing stock assets accounting (physical asset account), and its amendment on economically important fish, fishable biomass, depletion and monetary accounting. Paper also provides a solution for management of the fisheries, through policy recommendations in that particular study area.

Keywords: Fisheries Resource Accounting (FRA), System Of National Account, bioeconomic analysis, fisheries management plan

PENDAHULUAN

Ekstraksi sumber daya ikan untuk tujuan ketahanan pangan, kesejahteraan pelaku industrinya, dan juga peningkatan ekonomi suatu negara sudah sampai pada tingkat yang luar biasa. Pemanfaatan teknologi yang masif menyebabkan tingkat tangkapan dan produksi yang sangat tinggi dalam rangka memenuhi kebutuhan permintaan akan sumber daya ikan. Walaupun sumber daya ikan ini adalah sumber daya yang dapat diperbarukan, namun kecenderungan tingkat penangkapan yang tinggi melebihi kemampuan sumber daya ikan itu sendiri untuk beregenerasi, menyebabkan terjadinya degradasi sumber daya ikan di beberapa wilayah penangkapan baik pada level global maupun nasional.Fenomena tangkap lebih (*over fishing*) dan juga kapasitas berlebih (*over capacity*) menjadi sangat marak terjadi akibat tidak adanya orientasi pembangunan yang berkelanjutan.

Sebagaimana juga pada sektor lainnya, pembangunan berkelanjutan merupakan kata kunci bagi pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan di sektor perikanan. Menurunnya kuantitas dan kualitas sumber daya ikan menjadi *driving force* bagi implementasi kebijakan pembangunan berkelanjutan pada sektor perikanan.Keberlanjutan usaha dan juga Keberlanjutan suplai menjadi suatu keniscayaan agar manusia dapat menikmati keberlanjutan usaha dan juga keberlanjutan ketersediaan pangan.

Pembangunan berkelanjutan mengisya-ratkan pemanfaatan ikan yang mengikuti kaidah-kaidah pemanfaatan yang optimal dan efisien. Untuk mencapai hal tersebut dibutuhkan berbagai instrumen pengelolaan yang tepat. Berbagai instrumen pengelolaan untuk tujuan pembangunan berkelanjutan yang ada di Indonesia sekarang ini, seperti instrumen pengelolaan berbasis *command and controll* seperti *Maximum Sustainable Yield* (MSY), dan pengelolaan berbasis masyarakat (*community development*), ternyata belum banyak dapat menyelesaikan berbagai permasalahan di atas.

Melalui Undang-Undang Pengelolaan dan perlindungan Lingkungan hidup (UU No. 32 tahun 2009), diperkenalkan instrumen ekonomi untuk pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan. Instrumen ekonomi ini diharapkan dapat menjadi komplemen bagi instrumen-instrumen yang sudah ada sebelumnya, sebagai solusi berbagai permasalahan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan. Instrumen ekonomi lingkungan yang diperkenalkan terdiri dari instrumen perencanaan dan instrumen insentif disinsentif. Salah satu instrumen ekonomi lingkungan perencanaan yang dimandatkan oleh Undang-Undang ini adalah perhitungan neraca sumber daya alam dan lingkungan.Neraca sumber daya alam adalah operasional dari konsep keberlajutan melalui perhitungan perubahan aliran stok dan produksi dari sumber daya alam dan juga degradasi yang terjadi sebagai akibat pemanfaatan yang tidak sesuai dengan kaidah pembangunan berkelanjutan. dengan demikian kita akan memperoleh gambaran yang lebih nyata mengenai "*true cost*" dari ekstraksi sumber daya alam dan lingkungan (Theys, 1989; Maller, 1991; Neumayer, 2000; Fauzi and Anna, 2003).

Perhitungan neraca sumber daya alam dan lingkungan wajib dilaksanakan di berbagai sektor termasuk perikanan. Penelitian ini akan menghitung Neraca Sumber Daya Ikan (NESI), yang akan menjadi Informasi yang sangat penting sebagai dasar penyusunan kebijakan lebih lanjut mengenai Rencana Pengelolaan Perikanan. NESI memberikan gambaran dinamika perubahan stok baik dari sisi suplai dan juga perubahannya baik karena faktor alamiah maupun ekstraksi oleh manusia (Harkness and Bain, 2007; FAO, 2004; ONS, 2003; Hartwick, 1990; Hutton and Sumaila, 2002; Repetto, 2002; Ilarina and Amoro, 2000; Hung, 1993).Selain itu NESI dapat menjadi sumbangan bagi perhitungan Produk Domestik Bruto Hijau pada skala makro yang juga akan memberikan *feed back* yang lebih riil mengenai kinerja ekonomi berbasiskan sumber daya alam di Indonesia.

METODOLOGI

Perhitungan NESI terdiri dari neraca fisik dan neraca moneter. Perhitungan dilakukan pada jenis ikan Pelagis kecil, Pelagis besar, Demersal dan udang. Untuk neraca fisik dilakukan berdasarkan pada perhitungan stok ikan yang dapat dimanfaatkan (*fishable biomass*).Neraca fisik dilakukan pada dua kondisi yaitu pada kondisi standing biomass dan pada kondisi MSY (*Maximum Sustainable Yield*). Neraca fisik ini didasarkan pada beberapa komponen, yaitu:

- Stok awal yaitu *fishable biomass*
- Produksi aktual, yaitu jumlah tangkapan ikan pada tahun tertentu

- Pertumbuhan alamiah, yaitu jumlah ikan yang tumbuh secara alamiah melalui reproduksi atau biasa disebut surplus produksi alamiah.
- Deplesi, yaitu perubahan produksi atau selisih produksi antara kondisi lestari dengan produksi aktual.
- IUU (Illegal, Unregulated and Unreported) Fishing, yaitu tangkapan yang tidak resmi, melanggar hukum dan tidak dilaporkan), dalam studi ini diasumsikan 10% dari nilai produksi aktual.
- Perubahan lainnya, yaitu perubahan terhadap stok ikan yang disebabkan faktor-faktor eksternal dan internal, bukan akibat tangkapan ataupun IUU, diperoleh secara endogenous dalam model recursive.

Pendekatan perhitungan stok dilakukan dengan menggunakan model bio-ekonomi standard Gordon Schaefer. Pada Model surplus produksi, laju pertumbuhan biomass dalam bentuk logistik adalah sebagai berikut (Clark, 1990; Schaefer, 1954, 1957; Anderson 1987; Cunningham *et al.*, 1987):

$$\frac{\P x_t}{\P t} = r x_t(1 - \frac{x_t}{K}) - h_t$$

Dimana *r* adalah laju pertumbuhan intrinsik, *K* adalah daya dukung lingkungan. Dengan asumsi bahwa laju penangkapan bersifat linear terhadap biomass dan effort, sebagai berikut:

$$h_t = qE_t x_t$$

Dimana *q* adalah koefesien kemampuan penangkapan dan E_t adalah upaya penangkapan. Dengan asumsi sistem dalam kondisi keseimbangan (*equilibrium*), diperoleh kurva tangkapan-upaya lestari (*yield-effort curve*) dari kedua fungsi di atas sebagai:

$$h_t = qKE_t - \left(\frac{q^2 K}{r}\right)E^2$$

atau dapat disederhanakan menjadi

$$h_t = \alpha E_t - \beta E^2$$

dimana

$$\alpha = qK \text{ dan } \beta = \frac{q^2 K}{r}$$

Dari persamaan ini dapat diperoleh nilai tangkapan maksimum (MSY) sebesar:

$$h_{MSY} = \frac{rK}{4}$$

Pada dasarnya untuk memperoleh estimasi parameter *r, K dan q* dari persamaan *yield-effort* model logistik melibatkan teknik non-linear. Namun demikian dengan menuliskan , $U_t = h_t / E_t$ persamaan yield effort di atas dapat ditransformasikan menjadi persamaan linear sehingga metode regresi biasa dapat digunakan untuk mengestimasi parameter biologi dari fungsi di atas. Untuk mengestimasi parameter *r, q* dan *K* digunakan teknik estimasi parameter *Fox algorithm* (Fox, 1970). dengan formula pendugaan parameter sebagai berikut:

$$\frac{U_{t+1} - U_{t-1}}{2U_t} = r\ln(qK) - r\ln(U_t) - q\ln(E_t)$$

Data time series produksi dan effort selama 16 tahun (tahun 1995 sd 2010 dari statistik perikanan tangkap Indonesia) dari Pantai Utara Jawa (WPP 712) digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data statistic perikanan Indonesia yang diolah sehingga diperoleh berdasarkan klasifikasi jenis ikan. Data ini dijadikan basis perhitungan kurva yield-effort dengan menggunakan software SHAZAM. Analisis menggunakan sampel data beberapa alat tangkap dominan dari setiap jenis ikan.Untuk memperoleh nilai unit upaya yang benar, seluruh nilai unit upaya distandarisasi berdasarkan alat tangkap paling dominan sebagai *baseline*. Untuk data ekonomi biaya dan harga per satuan unit ikan yang didaratkan diperoleh dari survei.Untuk harga, selain dari *cross section*, juga dilakukan dengan melakukan rataan geometrik dari data data harga pada tahun tertentu yang tidak lengkap.

Survey dilakukan pada 298 nelayan di 5 lokasi pendaratan ikan untuk WPP 712, yaitu Cirebon, Indramayu, Pekalongan, Karanghantu Banten dan Brondong. Responden mewakili setiap alat tangkap yang ada di WPP 712.Jumlah responden dianggap mewakili populasi nelayan di WPP 712, dan juga karena beberapa alat tangkap dianggap memiliki struktur biaya yang homogen.

Seluruh data ekonomi dikonversi ke nilai riil dengan menyesuaikan nilai nominal ke indeks harga konsumen (*consumer's price index*). Khusus untuk data *time series* dari biaya per unit upaya, mengingat data *time series* untuk hal tersebut tidak tersedia, teknik perhitungan sebagaimana dilakukan oleh Tai *et al.* (2000) untuk mengkonversi data *cross-section* biaya ke *time series* dilakukan dengan menyesuaikannya dengan indeks harga konsumen pertanian tahunan dari BPS untuk menghasilkan nilai biaya series dari tahun 1995 sd 2010. Formulasi biaya per unit standardize effort (Anna, 2003) sebagai berikut:

$$C_{et} = \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} \frac{TC_i}{\sum E_i} * \left(\prod_{t=1}^{n} \frac{h_{it}}{\sum (h_i + h_j)} \right)^{\frac{1}{t-1}} * \frac{CPI_t}{100} \right]$$

Dimana:

C_{et} = Biaya per unit standardized effort pada periode t

TC_i = Biaya total untuk alat tangkap i untuk i=1,2

E_i = Total standardized effort untuk alat tangkap i

h_{it} = Produksi alat tangkap i pada periode t

h_{ij} = Produksi alat tangkap j pada periode t

$\sum (h_i + h_j)$ = Total produksi per kelompok ikan untuk seluruh alat

n = jumlah total alat tangkap

CPI_t = Indeks harga konsumen pada periode t

Untuk parameter harga estimasi dilakukan dengan mengkonversi harga nominal ikan yang ditangkap (ex vessel price) ke dalam harga riil dengan penyesuaian indeks harga konsumen. Estimasi harga dilakukan dengan menggunakan rumus (Anna, 2003):

$$P_t = \left[\prod_{t=2006}^{2002} P_i P_j \right]^{\frac{1}{t-1}} * \frac{CPI_t}{100}$$

dimana P_t = harga ikan pada periode t dan P_i, P_j harga ikan demersal jenis i dan jenis j. Data harga ikan untuk tahun 2000 sampai 2002 dijadikan basis dengan menghitung rataan geometrik. Rataan ini kemudian digunakan untuk mengestimasi harga tahunan dari tahun 1995 sd 2010. Untuk *Discount rate* digunakan rataan *discount rate* (*market discount rate*) selama tahun pengamatan yaitu sebesar 8%.

Perhitungan nilai optimal produksi dan upaya serta rente ekonomi dilakukan secara numerik dengan perangkat lunak MAPLE 8.0. Data *catch-effort* yang digunakan merupakan data agregasi WPP 712 yang diperoleh dari data sekunder dan juga data *cross checking* di lapangan untuk kalibrasi bagi data sekunder yang kurang *reliable*.

NERACA FISIK SUMBER DAYA PERIKANAN PANTURA JAWA

Hasil analisis parameter alpha dan beta serta performance statistiknya dengan menggunakan model surplus produksi untuk perikanan pelagis kecil, pelagis besar, demersal dan udang seperti tampak pada Tabel 1.

Dengan menggunakan algoritma Fox, diperoleh hasil parameter dan performance statistiknya untuk setiap kelompok ikan di WPP 712 seperti tampak pada Tabel 2.

Tabel 1. Nilai Parameter Biologi dan Uji Statistik Kelompok Ikan di Pantai Utara Jawa.
Table 1. Biological Parameter Value and Statistical Test Group of Fish in North Coast of Java.

Prediktor/ *Predictor*	Pelagis Kecil/ *Small Pelagic*	Pelagis Besar/ *Large pelagic*	Demersal/ *Demersal*	Udang/ *Shrimp*
Alpha (á)	1.568602	0.2155341	0.0266492	0.021625
Beta (â)	-1.341E-06	-6.613E-08	-1.01E-09	-3.014E-09
R²	85.35	92.6	88.1	80.7
Radj²	84.37	91.3	87.3	79.3
DW Statistic	1.54075	2.02432	2.70868	2.59686

Tabel 2. Estimasi Parameter untuk Model Fox Setiap Kelompok Ikan di Pantai Utara Jawa.
Table 2. Parameterization for Fox Model Based on fish group in North Coast of Java.

Parameter/ *Parameter*	Pelagik Kecil/ *Small pelagic*	Pelagik Besar/ *Large pelagic*	Demersal/ *Demersal*	Udang/ *Shrimp*
r	1.9960000	1.46502783	1.0169537	0.877394
Q	1.4704000E-06	4.49524E-07	0.000000047	1.22272E-07
K	931,708.21	479,471.79	457,053.89	176,856.35
P (juta/ton)	5.01	9.97	7.58	24.26
C (juta/trip)	1.73	1.63	1.24	0.98

NESI fisik untuk ikan pelagiskecil pada tahun berjalan hasil perhitungannya dengan menggunakan teknik recursive, dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini. Seperti diuraikan pada metodologi, stok awal/standing stock merupakan fishable biomass yang dihitung dengan menggunakan formula rasio CPUE dengan kemampuan daya tangkap (q).Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa pada tahun 1995 *standing stock* ikan pelagis kecil berada pada kisaran 798 ribu ton atau hampir dua kali lipat dari produksi. Ketersediaan stok ikan pada akhir tahun mengalami peningkatan menjadi sebesar 1,1 juta ton. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yakni, adanya pertumbuhan positif dari periode sebelumnya yakni sebesar 229 ribu ton dan penambahan dari sumber lain seperti pengaruh ekosistim, iklim dan sebagainya sebesar lebih dari 248 ribu ton. Dengan demikian pada periode awal ini posisi stok jauh di atas yang diproduksi yang juga merupakan indikator masih rendahnya tekanan terhadap sumberdaya.

Pada periode berikutnya yakni menjelang akhir tahun 1990-an ketersediaan stok yang dapat ditangkap (*fishable biomass*) mulai mengalami penurunan. Pada periode 90-an stok ikan pelagis berada pada kisaran 600 ribu – 1,1 juta ton, namun setelah tahun 2000-an *fishable biomass* mengalami penurunan sampai pada kisaran 186 ribu ton. Walaupun hal ini mengindikasikan terjadinya gejala *overfishing*, namun neraca ini tidak berarti mengindikasikan habisnya ketersediaan ikan pelagis kecil, namun lebih pada indikasi terjadinya penurunan *fishable biomass* yang perlu di waspadai pada tahun-tahun berikutnya.

Tabel 3. Neraca Fisik Sumber Daya Ikan Pelagis Kecil.
Table 3. Small Pelagic Physical Resource Accounting.

Tahun Year	Stok awal Opening stock	Produksi Production	Pertumbuhan Growth	Deplesi Depletion	IUU/illegal, unreported, unregulated	Perubahan lain/Other change	Stok akhir/closing stock
1995	797,722.25	381,950	228,979.75	(264,005.06)	38,195.00	248,397.03	1,118,959.09
1996	1,118,959.09	373,205	(448,873.68)	87,645.73	37,320.50	530,182.31	702,096.49
1997	702,096.49	426,981	345,363.89	2,353.26	42,698.10	100,009.72	675,437.74
1998	675,437.74	393,115	370,825.82	(13,305.84)	39,311.50	184,164.07	811,306.97
1999	811,306.97	393,297	209,267.72	22,799.55	39,329.70	(120,530.21)	444,618.23
2000	444,618.23	331,934	463,962.13	(121,626.61)	33,193.40	(254,808.69)	410,270.89
2001	410,270.89	353,521	458,309.53	(111,326.65)	35,352.10	(309,044.17)	281,989.80
2002	281,989.80	374,387	392,504.50	21,351.98	37,438.70	41,120.94	282,437.55
2003	282,437.55	352,790	392,856.82	(7,649.39)	35,279.00	30,522.07	325,396.83
2004	325,396.83	352,199	422,663.86	(71,928.69)	35,219.90	(110,760.37)	321,810.12
2005	321,810.12	353,587	420,477.77	(58,079.38)	35,358.70	(149,592.61)	261,828.96
2006	261,828.96	312,443	375,751.12	(44,291.66)	31,244.30	(151,974.20)	186,210.23
2007	186,210.23	278,761	297,396.66	90,801.98	27,876.10	109,279.97	195,447.79
2008	195,447.79	320,866	308,282.09	237,588.01	32,086.60	323,250.89	236,440.15
2009	236,440.15	331,670	352,175.86	83,855.18	33,167.00	236,648.19	376,572.02
2010	376,572.02	338,970	447,851.12	(118,187.12)	33,897.00	(311,803.39)	257,939.87
2011	257,939.87	351,111	372,318.96	(52,242.06)	35,111.10	(98,693.40)	197,585.39

Gambaran neraca sumber daya ikan juga dapat disajikan berdasarkan stok dalam kondisi MSY. Neraca ini menggambarkan posisi tangkap dan pertumbuhan relatif dari produksi maksimum lestari. Gambaran neraca sumber daya ikan Pelagis kecil pada kondisi MSY dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil analisis neraca sumber daya ikan Pelagis kecil berdasarkan MSY didasarkan pada nilai MSY Pelagis kecil yang digunakan sebagai stok awal pada tahun 1995. Jika dilihat pada tabel di atas, dengan laju produksi yang ada saat ini serta pertumbuhan yang positif, neraca stok pada kondisi MSY cenderung mengalami peningkatan pada tahun-tahun berikutnya yakni hampir mendekati 700 ribu ton pada tahun akhir atau hampir mendekati kondisi standing stok. Neraca MSY di atas hanya mengasumsikan pertumbuhan dan produksi untuk menghitung stok MSY pada kondisi akhir, tidak memperhitungkan deplesi karena sudah diperhitungkan pada neraca *standing stock* sebelumnya.

Analisis neraca sumber daya berdasarkan proyeksi hanya dihitung berdasarkan ketersediaan, produksi dan pertumbuhan.Hal ini disebabkan karena informasi deplesi dan perubahan lainnya tidak bisa diperoleh dan tidak bisa diproyeksi berdasarkan metode ekonometrik. Dengan demikian neraca proyeksi sumber daya ini merupakan neraca semi *gross value* (karena ada perhitungan pengurangan berdasarkan proyeksi produksi). Proyeksi produksi dilakukan dengan metode Compound growth rate (CGR). Hasil analisis neraca sumber daya ikan untuk lima tahun mendatang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4. Neraca Pelagis Kecil Berdasarkan MSY.
Table 4. Small Pelagic Resource Accounting Based on MSY.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	464,928.24	381,950	464,926.41	547,904.65
1996	547,904.65	373,205	450,505.46	625,205.11
1997	625,205.11	426,981	410,528.64	608,752.76
1998	608,752.76	393,115	421,181.84	636,819.60
1999	636,819.60	393,297	402,309.69	645,832.29
2000	645,832.29	331,934	395,533.62	709,431.91
2001	709,431.91	353,521	337,823.57	693,734.49
2002	693,734.49	374,387	353,678.26	673,025.75
2003	673,025.75	352,790	372,979.31	693,215.06
2004	693,215.06	352,199	354,184.85	695,200.91
2005	695,200.91	353,587	352,241.86	693,855.76
2006	693,855.76	312,443	353,559.82	734,972.58
2007	734,972.58	278,761	309,770.63	765,982.21
2008	765,982.21	320,866	271,953.98	717,070.18
2009	717,070.18	331,670	329,726.92	715,127.10
2010	715,127.10	338,970	331,810.31	707,967.42
2011	707,967.42	351,111	339,347.39	696,203.81

Tabel 5. Proyeksi Neraca Sumber Daya Ikan Pelagis Kecil.
Table 5. Forward Account of Small Pelagic Fishery.

Tahun/ *Year*	Stok awal/ *Opening stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok akhir/ *Closing stock*
2012	197,585.39	312,251.16	310,748.92	196,083.15
2013	196,083.15	308,072.32	309,017.35	197,028.18
2014	197,028.18	303,949.41	310,107.78	203,186.55
2015	203,186.55	299,881.68	317,119.91	220,424.78
2016	220,424.78	295,868.38	335,883.90	260,440.30
2017	260,440.30	291,908.79	374,533.05	343,064.56

Sebagaimana terlihat pada Tabel 5, neraca semi gross untuk lima tahun mendatang menunjukkan kecenderungan yang meningkat. Hal ini disebabkan karena faktor pertumbuhan stok yang relatif lebih besar dari pengurangan (produksi) sehingga diperoleh selisih yag positif. Pembukaan stok pada tingkat 198 ribu ton pada periode awal tahun 2012 akan ditutup pada tingkat 343 ribu ton pada periode 2017. Hal ini bisa dipertahankan dengan asumsi bahwa tingkat produksi saat ini dipertahankan pada tingkat 300 ribuan ton dengan kata lain produksi dipertahankan pada tingkat sekarang dengan mengontrol izin yang ada saat ini.

Hasil analisis neraca fisik sumber daya ikan pelagis besar dapat disajikan pada Tabel 6 berikut. Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa neraca ikan pelagis besar selama periode 1995 (stok awal) sampai tahun 2011 (stok akhir) mengalami fluktuasi yang cukup bervariasi. Stok pada periode awal berada pada tingkat 232 ribu ton (dalam bobot) dan mengalami penurunan sampai pada periode tahun 1999 awal.Hal ini disebabkan pertumbuhan yang negatif pada beberapa periode awal dan walaupun deplesi negatif (surplus) cukup besar pada periode awal, namun perubahan lain menunjukkan negatif. Stok sumber daya mengalami peningkatan pada tahun 2000 dan 2004 yang lebih disebabkan karena perubahan lain-lain yang relatifbesar positif serta deplesi yang negatif (surplus). Stok sumber daya kembali mengalami penurunan pada periode akhir neraca yang ditutup pada tingkat 344ribu ton pada akhir periode 2011.Tingkat pertumbuhan selama kurun waktu tersebut berada pada kisaran yang relatif konstan namun cenderung menurun pada periode 2004 – 2011.

Neraca stok sumber daya ikan Pelagis besar berbasis MSY dapat di lihat pada Tabel 7. Seperti terlihat pada Tabel 7 neraca stok awal yang didasarkan pada MSY stok awal pengamatan di tahun 1995, berada pada tingkat 176 ribuan ton dan dengan tingkat produksi yang hampir setengahnya dari MSY, stok pada akhir periode 1995 (awal 1996) berada pada tingkat yang relatif lebih tunggu sebesar 263 ribu Ton.Kondisi stok pada tingkat MSY ini relatif tidak banyak mengalami perubahan karena produksi dan pertumbuhan yang hampir konstan selama periode pengamatan. Stok pada tingkat MSY ditutup pada tahun 2011 pada tingkat 333 ribu Ton atau hampir setara dengan dua kali stok pada awal pembukaan.

Tabel 6. Neraca Fisik Sumber Daya Ikan Pelagis Besar.
Table 6. Large Pelagic Resource Accounting.

Tahun/ Year	Stok awal/ *Opening stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Deplesi/ *Depletion*	IUU *Illegal, Unregulated, Unreported*	Perubahan lain/ *Other change*	Stok akhir/ *Closing stock*
1995	231,760.08	75,726	175,415.51	(180,886.96)	7,572.60	(121,359.82)	383,404.13
1996	383,404.13	84,204	112,542.56	(73,157.36)	8,420.40	(146,009.64)	330,470.02
1997	330,470.02	85,063	150,454.89	(105,617.21)	8,506.30	(232,499.65)	260,473.17
1998	260,473.17	86,244	174,295.91	(174,723.16)	8,624.40	(127,573.84)	387,049.99
1999	387,049.99	82,701	109,301.04	(69,578.24)	8,270.10	(153,420.00)	321,538.18
2000	321,538.18	96,743	155,163.63	(134,551.79)	9,674.30	1,083.59	505,919.89
2001	505,919.89	100,136	(40,884.52)	(38,921.79)	10,013.60	192,630.86	586,438.41
2002	586,438.41	98,776	(191,669.71)	(16,366.38)	9,877.60	51,410.94	353,892.42
2003	353,892.42	92,189	135,791.43	(101,306.77)	9,218.90	150,811.11	640,393.84
2004	640,393.84	157,911	(314,880.31)	(23,042.56)	15,791.10	351,207.62	526,061.61
2005	526,061.61	129,833	(74,887.69)	(51,314.85)	12,983.30	(5,344.94)	354,327.53
2006	354,327.53	97,917	135,487.32	(110,163.66)	9,791.70	(189,377.72)	302,892.10
2007	302,892.10	100,261	163,422.37	(160,613.21)	10,026.10	(302,945.67)	213,694.91
2008	213,694.91	109,618	173,537.84	(354,650.05)	10,961.80	(316,666.15)	304,636.86
2009	304,636.86	135,538	162,739.69	(247,680.69)	13,553.80	(335,717.80)	230,247.64
2010	230,247.64	153,946	175,334.80	(518,084.66)	15,394.60	(388,786.40)	365,540.10
2011	365,540.10	151,161	127,251.34	(196,678.16)	15,116.10	(178,453.12)	344,739.39

Tabel 7. Neraca Pelagis Besar Berdasarkan MSY.
Table 7. Large Pelagic Accounting Based on MSY.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	175,609.88	75,726	163,045.20	262,929.08
1996	262,929.08	84,204	173,966.25	352,691.33
1997	352,691.33	85,063	136,624.92	404,253.25
1998	404,253.25	86,244	92,909.74	410,918.99
1999	410,918.99	82,701	86,072.46	414,290.45
2000	414,290.45	96,743	82,510.84	400,058.29
2001	400,058.29	100,136	97,073.44	396,995.73
2002	396,995.73	98,776	100,045.27	398,265.00
2003	398,265.00	92,189	98,820.56	404,896.56
2004	404,896.56	157,911	92,261.71	339,247.27
2005	339,247.27	129,833	145,352.71	354,766.98
2006	354,766.98	97,917	135,178.99	392,028.98
2007	392,028.98	100,261	104,743.03	396,511.00
2008	396,511.00	109,618	100,510.38	387,403.39
2009	387,403.39	135,538	108,982.52	360,847.91
2010	360,847.91	153,946	130,791.39	337,693.29
2011	337,693.29	151,161	146,290.33	332,822.62

Neraca stok ikan pelagis besar untuk lima tahun mendatang (*forward accounting*) yang didasarkan pada penutupan stok pada tahun 2011 dan stok awal pada tahun 2012, terlihat pada Tabel 8 di bawah ini. Sebagaimana terlihat pada Tabel 8 meski stok dibuka pada tingkat 345 ribu ton pada tahun 2012, dengan adanya pertumbuhan yang positif stok masih berada pada kondisi yang relatif menurun pada posisi 274 ribu Ton.Untuk ikan demersal, neraca sumber daya ikan pada periode 1995 sampai 2009 dapat dilihat pada Tabel 9.

Seperti terlihat pada Tabel 9, stok awal ikandemersal dibuka pada tingkat 345 ribu ton. Dengan adanya pertumbuhan dan deplesi serta pertumbuhan lain-lain, stok ikan pada akhir periode 1995 (awal) periode 1996 bertambah menjadi 415 ribu ton. Ketersediaan stok ini kemudian mengalami fluktuasi dengan trend menurun pada tahun-tahun sesudahnya sehingga pada akhir tahun 2011 (awal tahun 2012) tersedia stok sejumlah 316 ribu ton.

Pada basis MSY, neraca sumber daya dibuka pada tahun 1995 di tingkat sekitar 116 Ribu ton, dengan pertumbuhan yang positif, stok ikan pada MSY ditutup pada tingkat 468 ribu ton di akhir tahun 1995. Jumlah ini terus mengalami peningkatan maksimum pada tahun 2003 sebesar 403 ribu Ton.Tahun selanjutnya mengalami penurunan sampai dengan tahun 2011 akhir pada posisi 229 ribu Ton.Perlu dicatat bahwa kondisi stok pada MSY ini diasumsikan hanya didasarkan pada pertumbuhan dan produksi semata, tidak dihitung dengan perubahan lain dan deplesi.

Tabel 8. Proyeksi Stok Ikan Pelagis Besar.
Table 8. Large Pelagic Forward Account.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok akhir/ *Closing Stock*
2012	344,739.39	151,381	141,920.71	335,279.35
2013	335,279.35	157,451	147,717.56	325,545.87
2014	325,545.87	163,721	153,111.13	314,936.25
2015	314,936.25	170,190	158,330.72	303,077.08
2016	303,077.08	176,858	163,350.88	289,569.49
2017	289,569.49	183,726	168,021.88	273,864.90

Tabel 9. Neraca Sumber Daya Ikan Demersal *(Recursive)*.
Table 9. Demersal Resource Accounting (Recursive).

Tahun/ Year	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Deplesi/ *Depletion*	IUU/ *Illegal Unregulated Unreported*	Perubahan lain/ *Other Change*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	346,662.86	36,012	85,147.50	(16,317.56)	3,601.20	6,436.99	414,951.71
1996	414,951.71	39,193	38,871.07	(7,986.01)	3,919.30	26,318.92	445,015.42
1997	445,015.42	54,459	11,919.14	(8,203.70)	5,445.90	(14,887.01)	390,346.36
1998	390,346.36	39,430	57,936.63	(11,324.05)	3,943.00	(14,662.20)	401,571.84
1999	401,571.84	41,724	49,572.71	(10,616.46)	4,172.40	(69,342.58)	346,522.03
2000	346,522.03	41,325	85,221.49	(19,573.41)	4,132.50	(85,362.16)	320,497.28
2001	320,497.28	50,743	97,379.74	(32,886.26)	5,074.30	220,618.90	615,564.87
2002	615,564.87	45,679	(217,105.41)	9,287.78	4,567.90	39,556.84	378,481.62
2003	378,481.62	48,705	66,167.28	(17,553.53)	4,870.50	43,526.51	452,153.44
2004	452,153.44	52,482	4,929.10	(6,623.69)	5,248.20	(252,607.32)	153,368.71
2005	153,368.71	57,402	103,631.95	(176,618.51)	5,740.20	(14,653.73)	355,823.24
2006	355,823.24	69,359	80,145.06	(36,808.87)	6,935.90	(175,608.74)	220,873.52
2007	220,873.52	41,228	116,070.09	(59,743.91)	4,122.80	94,731.83	446,068.56
2008	446,068.56	94,536	10,902.09	(22,514.22)	9,453.60	(166,326.80)	209,168.47
2009	209,168.47	79,250	115,366.62	(158,435.34)	7,925.00	7,342.24	403,137.66
2010	403,137.66	157,986	48,361.48	(90,152.20)	15,798.60	39,375.99	407,242.72
2011	407,242.72	160,149	45,134.24	(89,091.51)	16,014.90	(49,019.99)	316,284.58

Seperti terlihat pada Tabel 9 di atas, stok awal ikandemersal dibuka pada tingkat 345 ribu ton. Dengan adanya pertumbuhan dan deplesi serta pertumbuhan lain-lain, stok ikan pada akhir periode 1995 (awal) periode 1996 bertambah menjadi 415 ribu ton. Ketersediaan stok ini kemudian mengalami fluktuasi dengan trend menurun pada tahun-tahun sesudahnya sehingga pada akhir tahun 2011 (awal tahun 2012) tersedia stok sejumlah 316 ribu ton.

Pada basis MSY, neraca sumber daya dibuka pada tahun 1995 di tingkat sekitar 116 Ribu ton, dengan pertumbuhan yang positif, stok ikan pada MSY ditutup pada tingkat 468 ribu ton di akhir tahun 1995. Jumlah ini terus mengalami peningkatan maksimum pada tahun 2003 sebesar 403 ribu Ton.Tahun selanjutnya mengalami penurunan sampai dengan tahun 2011 akhir pada posisi 229 ribu Ton.Perlu dicatat bahwa kondisi stok pada MSY ini diasumsikan hanya didasarkan pada pertumbuhan dan produksi semata, tidak dihitung dengan perubahan lain dan deplesi.

Kondisi neraca sumber daya untuk lima tahun mendatang (neraca *forwarding*) dapat

Tabel 10. Neraca Stok Ikan Demersal Berbasis MSY.
Table 10. Demersal Accounting Based on MSY.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	116,200.41	36,012	88,126.97	168,315.37
1996	168,315.37	39,193	108,133.86	237,256.24
1997	237,256.24	54,459	116,030.84	298,828.08
1998	298,828.08	39,430	105,203.63	364,601.70
1999	364,601.70	41,724	75,000.80	397,878.50
2000	397,878.50	41,325	52,386.45	408,939.95
2001	408,939.95	50,743	43,778.02	401,974.97

Lanjutan Tabel 10/*Continues Table 10*

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
2002	401,974.97	45,679	49,261.91	405,557.88
2003	405,557.88	48,705	46,467.86	403,320.74
2004	403,320.74	52,482	48,219.14	399,057.88
2005	399,057.88	57,402	51,494.54	393,150.43
2006	393,150.43	69,359	55,899.90	379,691.33
2007	379,691.33	41,228	65,356.77	403,820.11
2008	403,820.11	94,536	47,830.16	357,114.27
2009	357,114.27	79,250	79,410.02	357,274.28
2010	357,274.28	157,986	79,318.39	278,606.68
2011	278,606.68	160,149	110,619.98	229,077.66

dilihat pada Tabel 11 berikut ini. Sebagaimana terlihat pada Tabel 11, pada lima tahun mendatang mengalami penurunan sampai pada tingkat 150 ribu ton pada tahun 2017. Hal ini dikarenalan pertumbuhan yang relatif besar dan produksi (penangkapan) yang relatif konstan.

Neraca sumber daya udang untuk periode 1995 – 2010 dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 11. Proyeksi Neraca Sumber Daya Ikan Demersal.
Table 11. Demersal Forward Account.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
2012	316,285	113,023	99,064.41	302,325.51
2013	302,326	121,710	104,082.25	284,697.84
2014	284,698	131,064	109,179.95	262,813.80
2015	262,814	141,137	113,584.62	235,261.46
2016	235,261	151,984	116,099.48	199,376.86
2017	199,377	163,665	114,309.81	150,021.79

Tabel 12. Neraca Sumber Daya Udang (Recursive).
Table 12. Shrimp Resource Accounting (Recursive).

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Deplesi/ *Depletion*	IUU/ *Illegal, Unregulated Unreported*	Perubahan lain/ *Other Change*	Stok akhir/ *Closing Stock*
1995	124,387.53	17,827	32,378.17	(11,660.01)	1,782.70	(16,120.77)	132,695.25
1996	132,695.25	16,602	29,071.64	(8,680.43)	1,660.20	97,480.57	249,665.69
1997	249,665.69	18,172	(90,182.05)	4,231.59	1,817.20	(29,996.86)	105,265.98
1998	105,265.98	18,022	37,386.68	(18,164.79)	1,802.20	5,744.45	146,737.70
1999	146,737.70	17,645	21,925.60	(6,536.37)	1,764.50	9,732.39	165,522.56
2000	165,522.56	20,627	9,306.94	(4,542.67)	2,062.70	(26,024.56)	130,657.91
2001	130,657.91	22,863	29,945.89	(14,255.90)	2,286.30	(33,404.83)	116,305.57
2002	116,305.57	18,264	34,937.71	(14,479.26)	1,826.40	(77,414.73)	68,217.41
2003	68,217.41	12,247	36,766.73	(26,000.56)	1,224.70	53,676.18	171,189.18

Lanjutan Tabel 12/*Continues Table 12*

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Deplesi/ *Depletion*	IUU/ *Illegal, Unregulated Unreported*	Perubahan lain/ *Other Change*	Stok akhir/ *Closing Stock*
2004	171,189.18	44,147	4,813.01	(14,866.74)	4,414.70	(55,159.67)	87,147.56
2005	87,147.56	24,410	38,785.06	(40,941.73)	2,441.00	96,832.33	236,855.68
2006	236,855.68	40,443	(70,502.47)	4,368.00	4,044.30	10,087.42	127,585.32
2007	127,585.32	34,432	31,186.49	(27,977.76)	3,443.20	(37,640.71)	111,233.66
2008	111,233.66	34,514	36,213.00	(39,768.01)	3,451.40	(47,340.30)	101,908.97
2009	101,908.97	26,097	37,891.61	(32,411.14)	2,609.70	(99,032.71)	44,472.30
2010	44,472.30	27,116	29,207.84	(155,655.49)	2,711.60	(173,655.41)	25,852.63
2011	25,852.63	21,903	19,367.19	(272,619.16)	2,190.30	(229,538.39)	64,207.30

Sebagaimana terlihat pada Tabel 12 stok udang dibuka pada tingkat 124 ribu ton dan mengalami fluktuasi dengan kecenderungan menurun selama periode 17 tahun.Pertumbuhan mengalami negatif pada tahun 1997 dan 2006. Stok ditutup pada akhir tahun 2011 menjadi sebesar 64 ribu Ton.Neraca sumber daya ikan dalam kondisi MSY untuk jenis udang pada periode 1995 sampai tahun 2011 dapat dilihat pada Tabel 13.

Sebagaimana terlihat pada Tabel 13 stok pada kondisi MSY dibuka pada tingkat 39 ribu ton. Oleh karena pertumbuhan yang positif, stok pada akhir periode 1995 (awal 1996) mengalami peningkatan sampai pada tingkat 43 ribu ton. Stok pada tingkat MSY cenderung meningkat sampai dengan tahun 2011 sebesar 132 ribu Ton. Sementara pertumbuhan mengalami fluktuasi dengan kecenderungan konstan.

Neraca stok sumber daya udang ke depan pada periode 2012 sampai 2017 dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 13. Neraca Sumber Daya Udang Pada Kondisi MSY.
Table 13. Shrimp Accounting Based on MSY.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	38,793.19	17,827	26,570.98	47,537.17
1996	47,537.17	16,602	30,497.94	61,433.11
1997	61,433.11	18,172	35,177.91	78,439.02
1998	78,439.02	18,022	38,298.16	98,715.18
1999	98,715.18	17,645	38,268.20	119,338.38
2000	119,338.38	20,627	34,053.20	132,764.58
2001	132,764.58	22,863	29,041.16	138,942.74
2002	138,942.74	18,264	26,133.96	146,812.70
2003	146,812.70	12,247	21,882.18	156,447.88
2004	156,447.88	44,147	15,839.97	128,140.85
2005	128,140.85	24,410	30,969.13	134,699.98
2006	134,699.98	40,443	28,171.18	122,428.16
2007	122,428.16	34,432	33,058.22	121,054.38
2008	121,054.38	34,514	33,512.30	120,052.68
2009	120,052.68	26,097	33,831.60	127,787.28
2010	127,787.28	27,116	31,107.83	131,779.10
2011	131,779.10	21,903	29,469.87	139,345.97

Tabel 14. Proyeksi Neraca Sumber Daya Udang.
Table 14. Shrimp Forward Account.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
2012	64,207.30	32,937	35,882.78	67,152.58
2013	67,152.58	34,272	36,547.57	69,427.73
2014	69,427.73	35,661	37,002.17	70,768.44
2015	70,768.44	37,107	37,246.01	70,907.68
2016	70,907.68	38,611	37,270.31	69,567.32
2017	69,567.32	40,176	37,028.39	66,420.18

Tabel 14 menunjukkan bahwa stok yang dibuka pada tingkat 64 ribu pada awal tahun 2012, dan mengalami peningkatan sampai pada tingkat 71 ribuan Ton. Hal ini dikarenakan adanya pertumbuhan yang positif dengan tingkat produksi yang relatif konstan sebesar 32 sd 40 ribu Ton. Kondisi ini bisa dipertahankan jika tingkat produksi yang ada saat ini dikendalikan pada tingkat 40 ribuan ton per tahun.

NERACA MONETER SUMBER DAYA PERIKANAN PANTURA JAWA

Dengan kendala data yang ada perhitungan NESI moneter dilakukan dengan mengikuti proses dari neraca fisik dikonversi menjadi neraca moneter dengan menggunakan perhitungan *unit rent* yang merupakan rasio dari rente dan jumlah output. Nilai unit rent untuk Pelagis Kecil, Pelagis besar, Demersal dan Udang masing masing adalah 4,24 juta/Ton; 2,64 Juta per Ton; 4,44 Juta per Ton; dan 33,72 Juta per Ton. Perhitungan NESI moneter, sebagaimana juga perhitungan NESI fisik dilakukan pada perikanan dengan berbasiskan standing biomass dengan model recursive, dan biomass pada kondisi MSY, mengikuti rezim pengelolaan perikanan di Indonesia, dan juga proyeksi lima tahun ke depan. Berikut ini adalah perhitungan NESI moneter tersebut.

Untuk perikanan pelagis kecil misalnya, Neraca Moneter dapat dilihat pada Tabel 15**.**

Dari tabel tersebut tampak bahwa terjadi peningkatan nilai seluruh variabel yang diamati seperti stok awal, produksi, pertumbuhan, deplesi, perubahan lain dan juga stok awal dari tahun 1995 ke tahun 1996, Hal ini sejalan dengan neraca fisik, dimana terjadi peningkatan produksi standing stok. Nilai stok yang meningkat juga dapat disebabkan karena penggunaan nilai unit rent rata-rata. hasil perhitungan menunjukkan bahwa neraca moneter nilai awal berfluktuasi dari tahun ke tahun, dengan nilai terendah di Tahun 2007 dengan nilai standing stok sebesar 789 Milyar Rupiah yang memang memiliki nilai stok

Tabel 15. Neraca Moneter Model Recursive Perikanan Pelagis Kecil.
Table 15. Recursive Model Small Pelagic Fishery Accounting.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Deplesi/ *Depletion*	IUU/ *Illegal Unreported Unregulated*	Perubahan Lain/ *Other Change*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	3,381,843.77	1,619,229.28	970,731.02	(1,119,216.43)	161,922.93	1,053,048.16	4,743,687.17
1996	4,743,687.17	1,582,155.95	(1,902,943.85)	371,563.13	158,215.59	2,247,641.65	2,976,450.31
1997	2,976,450.31	1,810,132.58	1,464,127.05	9,976.36	181,013.26	423,978.71	2,863,433.88
1998	2,863,433.88	1,666,561.90	1,572,069.70	(56,408.44)	166,656.19	780,740.56	3,439,434.48
1999	3,439,434.48	1,667,333.47	887,164.35	96,655.84	166,733.35	(510,972.77)	1,884,903.40
2000	1,884,903.40	1,407,192.70	1,966,909.47	(515,620.83)	140,719.27	(1,080,229.58)	1,739,292.15
2001	1,739,292.15	1,498,708.09	1,942,945.97	(471,955.41)	149,870.81	(1,310,154.15)	1,195,460.49
2002	1,195,460.49	1,587,166.89	1,663,973.78	90,519.05	158,716.69	174,327.07	1,197,358.71
2003	1,197,358.71	1,495,609.11	1,665,467.37	(32,428.63)	149,560.91	129,394.52	1,379,479.21
2004	1,379,479.21	1,493,103.64	1,791,830.61	(304,932.70)	149,310.36	(469,554.76)	1,364,273.76
2005	1,364,273.76	1,498,987.89	1,782,562.96	(246,220.28)	149,898.79	(634,179.17)	1,109,991.15
2006	1,109,991.15	1,324,563.04	1,592,949.90	(187,768.95)	132,456.30	(644,275.63)	789,415.01
2007	789,415.01	1,181,772.41	1,260,775.98	384,943.63	118,177.24	463,278.76	828,576.47
2008	828,576.47	1,360,271.30	1,306,923.38	1,007,224.69	136,027.13	1,370,381.76	1,002,358.48
2009	1,002,358.48	1,406,073.51	1,493,005.55	355,493.55	140,607.35	1,003,240.40	1,596,430.02
2010	1,596,430.02	1,437,020.94	1,898,608.85	(501,039.51)	143,702.09	(1,321,851.51)	1,093,503.84
2011	1,093,503.84	1,488,491.20	1,578,399.69	(221,473.68)	148,849.12	(418,398.32)	837,638.56

awal terendah. Nilai tertinggi berkisar pada level 4,7 Trilyun pada tahun 1996.Trend untuk nilai produksi relatif stabil dengan nilai sekitar 1,5 trilyun rupiah per tahun. Untuk pertumbuhan secara umum juga stabil pada level 1 sd 2 Trilyun. Untuk nilai deplesi cenderung bervariasi (surplus dan defisit).

Untuk neraca moneter berdasarkan model MSY, dapat dilihat pada Tabel 16. Mengikuti proses perhitungan dari neraca fisik, pada neraca moneter MSY, perhitungan dilakukan tanpa perhitungan deplesi, IUU dan perubahan lainnya. Dari tabel tampak bahwa nilai standing stok relatif stabil ada kisaran 2 Trilyun sampai 3 Trilyun rupiah. Stabilitas nilai juga terjadi pada produksi dan pertumbuhan. Produksi memiliki nilai sekitar 1,2 sampai dengan 21,8 Trilyun rupiah, sementara pertumbuhan berkisar antara 1,1 sampai 2 Trilyun rupiah.

Dilihat dari kecenderungannya, nilai stok awal perikanan pelagis kecil akan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, dengan nilai produksi yang cenderung menurun. Sementara pertumbuhan cenderung meningkat.Nilai stok akan menjadi 1,4Trilyun Rupiah pada tahun 2017, produksi sebesar 1,6 Trilyun rupiah dan growth sebesar 1,6 Trilyun rupiah.

Untuk neraca moneter Ikan Pelagis Besar di WPP712 dapat dilihat dari Tabel 18.Seperti tampak pada tabel di bawah ini Nilai stok ikan pelagis besar mengalami fluktuasi dengan nilai tertinggi pada tahun 2004, seperti juga standing stok pada tahun itu yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan tahun-tahun lainnya. demikian pula untuk nilai produksi perikanan mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun dengan trend meningkat. Untuk nilai pertumbuhan dalam beberapa tahun mengalami nilai yang negatif (2001, 2002, 2004, 2005), hal ini disebabkan karena kondisi stok yang berada pada posisi di atas kemampuan daya dukung ikan pelagis besar, sehingga pertumbuhannya juga negatif. Fluktuasi juga terjadi pada nilai-nilai lainnya seperti deplesi, IUU serta perubahan lainnya.

Tabel 16. Neraca Moneter Berdasarkan MSY perikanan Pelagis Kecil.
Table 16. Monetary Account Based on MSY for Small Pelagic Fishery.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	1,971,005.17	1,619,229.28	1,970,997.39	2,322,773.28
1996	2,322,773.28	1,582,155.95	1,909,861.59	2,650,478.92
1997	2,650,478.92	1,810,132.58	1,740,384.87	2,580,731.22
1998	2,580,731.22	1,666,561.90	1,785,547.77	2,699,717.08
1999	2,699,717.08	1,667,333.47	1,705,541.66	2,737,925.27
2000	2,737,925.27	1,407,192.70	1,676,815.34	3,007,547.91
2001	3,007,547.91	1,498,708.09	1,432,160.81	2,941,000.63
2002	2,941,000.63	1,587,166.89	1,499,374.78	2,853,208.53
2003	2,853,208.53	1,495,609.11	1,581,199.16	2,938,798.59
2004	2,938,798.59	1,493,103.64	1,501,522.39	2,947,217.34
2005	2,947,217.34	1,498,987.89	1,493,285.33	2,941,514.78
2006	2,941,514.78	1,324,563.04	1,498,872.64	3,115,824.38
2007	3,115,824.38	1,181,772.41	1,313,233.85	3,247,285.82
2008	3,247,285.82	1,360,271.30	1,152,914.89	3,039,929.41
2009	3,039,929.41	1,406,073.51	1,397,836.06	3,031,691.97
2010	3,031,691.97	1,437,020.94	1,406,668.35	3,001,339.37
2011	3,001,339.37	1,488,491.20	1,438,620.86	2,951,469.04

Tabel 17. Neraca Moneter Ke Depan Perikanan Pelagis Kecil.
Table 17. Monetary Forward Account for Small Pelagic Fishery.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
2012	837,639	1,323,749.76	1,317,381.21	831,270.01
2013	831,270	1,306,034.10	1,310,040.45	835,276.36
2014	835,276	1,288,555.54	1,314,663.17	861,383.99
2015	861,384	1,271,310.88	1,344,390.20	934,463.31
2016	934,463	1,254,297.01	1,423,937.80	1,104,104.10
2017	1,104,104	1,237,510.84	1,587,786.05	1,454,379.31

Tabel 18. Neraca Moneter Model Recursive Perikanan Pelagis Besar.
Table 18. Recursive Model Large Pelagic Fishery Accounting.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Deplesi/ *Depletion*	IUU/ *Illegal, Unregulated, Unreported*	Perubahan lain/ *Other Change*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	611,537.60	199,815.67	462,863.05	(477,300.40)	19,981.57	(320,228.11)	1,011,675.71
1996	1,011,675.71	222,186.29	296,962.31	(193,037.89)	22,218.63	(385,270.78)	872,000.22
1997	872,000.22	224,452.90	397,000.31	(278,688.61)	22,445.29	(613,489.08)	687,301.86
1998	687,301.86	227,569.17	459,908.80	(461,036.17)	22,756.92	(336,624.85)	1,021,295.90
1999	1,021,295.90	218,220.37	288,409.02	(183,593.79)	21,822.04	(404,824.23)	848,432.07
2000	848,432.07	255,272.53	409,425.10	(355,037.31)	25,527.25	2,859.24	1,334,953.94
2001	1,334,953.94	264,225.53	(107,880.63)	(102,701.63)	26,422.55	508,288.62	1,547,415.48
2002	1,547,415.48	260,636.94	(505,752.47)	(43,185.43)	26,063.69	135,656.32	933,804.14
2003	933,804.14	243,256.04	358,308.33	(267,314.79)	24,325.60	397,940.26	1,689,785.87
2004	1,689,785.87	416,674.49	(830,864.17)	(60,801.64)	41,667.45	926,719.83	1,388,101.23
2005	1,388,101.23	342,586.01	(197,603.65)	(135,402.79)	34,258.60	(14,103.52)	934,952.24
2006	934,952.24	258,370.32	357,505.87	(290,685.19)	25,837.03	(499,704.66)	799,231.28
2007	799,231.28	264,555.36	431,217.17	(423,804.73)	26,455.54	(799,372.64)	563,869.65
2008	563,869.65	289,245.36	457,908.52	(935,803.28)	28,924.54	(835,576.42)	803,835.12
2009	803,835.12	357,639.60	429,415.78	(653,546.79)	35,763.96	(885,847.36)	607,546.77
2010	607,546.77	406,212.18	462,650.10	(1,367,052.72)	40,621.22	(1,025,877.71)	964,538.49
2011	964,538.49	398,863.49	335,773.88	(518,968.11)	39,886.35	(470,878.29)	909,652.35

Selanjutnya untuk neraca moneter model MSY dapat dilihat pada Tabel 19. Dari tabel tampak bahwa dengan berbasiskan MSY sebesar 463 Milyar, nilai stok awal berfluktuasi sepanjang tahun dengan nilai tertinggi sebesar 1 Trilyun Rupiah.Nilai produksi pada kisaran 200 Milyar Rupiah sampai 400 Milyar Rupiah per tahun.Sedangkan nilai pertumbuhan cenderung berfluktuasi antara 200 sd 450 Milyar rupiah.

Tabel 19. Neraca Moneter MSY Perikanan Pelagis Besar.
Table 19. Monetary Account Based on MSY for Large Pelagic Fishery.

Tahun/ *Year*	Stok awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok akhir/ *Closing Stock*
1995	463,375.94	199,815.67	430,221.94	693,782.20
1996	693,782.20	222,186.29	459,038.95	930,634.86
1997	930,634.86	224,452.90	360,507.62	1,066,689.58
1998	1,066,689.58	227,569.17	245,157.83	1,084,278.24
1999	1,084,278.24	218,220.37	227,116.54	1,093,174.41
2000	1,093,174.41	255,272.53	217,718.60	1,055,620.48
2001	1,055,620.48	264,225.53	256,144.45	1,047,539.41
2002	1,047,539.41	260,636.94	263,986.11	1,050,888.58
2003	1,050,888.58	243,256.04	260,754.51	1,068,387.05
2004	1,068,387.05	416,674.49	243,447.91	895,160.47
2005	895,160.47	342,586.01	383,537.35	936,111.81
2006	936,111.81	258,370.32	356,692.30	1,034,433.79
2007	1,034,433.79	264,555.36	276,381.93	1,046,260.36
2008	1,046,260.36	289,245.36	265,213.40	1,022,228.40
2009	1,022,228.40	357,639.60	287,568.54	952,157.34
2010	952,157.34	406,212.18	345,114.87	891,060.04
2011	891,060.04	398,863.49	386,011.42	878,207.96

Untuk neraca moneter 5 tahun ke depan, seperti tampak pada Tabel 20, nilai stok akan mengalami penurunan, sementara nilai tangkapan diproyeksikan meningkat, sedangkan nilai pertumbuhan cenderung positif dengan trend meningkat. Nilai standing stok akan berada pada level 673 Milyar Rupiah pada akhir tahun 2017.

Perikanan demersal memiliki unit rent yang relatif sedang, dengan nilai rata-rata unit rent sebesar 4,44 juta per Ton. Perhitungan neraca moneter yang mengacu pada neraca fisik dan unit rent perikanan demersal memperlihatkan kondisi yang relatif berfluktuasi untuk semua parameter, dengan nilai bervariasi yaitu antara 680 Milyar sampai 2 Trilyun rupiah untuk nilai stok, sementara nilai produksi bervariasi antara 160 milyar sampai 710 Milyar Rupiah. Nilai stok cenderung berfluktuasi, sementara produksi meningkat dan nilai pertumbuhan cenderung berfluktuasu. Sementara itu nilai deplesi cenderung negatif sepanjang tahun yang artinya mengalami surplus. IUU cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.Sementara perubahan lain berfluktuasi baik negatif maupun positif. Kondisi neraca moneter dengan basis perhitungan MSY dapat dilihat pada tabel 6.27.dari tabel tampak bahwa nilai standing stok relatif meningkat dari nilai MSY awal yang diset pada tahun 1995 sebesar 516 Milyar Rupiah. Dalam model MSY, nilai produksi ikan Demersal cenderung meningkat, dengan nilai akhir pada tahun 2011 sebesar 710 Milyar Rupiah. Nilai pertumbuhan berfluktuasi, dan stok ditutup pada akhir tahun 2011 menjadi senilai 1,4 Triyun Rupiah.

Tabel 20. Neraca Moneter ke Depan Perikanan Pelagis Besar.
Table 20. Monetary Forward Account for Small Pelagic Fishery.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
2011	909,652	399,443.34	374,481.44	884,690.45
2012	884,690	415,460.80	389,777.39	859,007.04
2013	859,007	432,004.48	404,009.24	831,011.79
2014	831,012	449,074.40	417,781.99	799,719.39
2015	799,719	466,670.54	431,028.51	764,077.36
2016	764,077	484,792.92	443,353.74	722,638.18
2017	722,638	503,441.52	453,984.88	673,181.53

Tabel 21. Neraca Moneter Model Recursive Perikanan Demersal.
Table 21. Recursive Model Demersal Fishery Monetary Accounting.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Deplesi/ *Depletion*	IUU/ *Illegal unregulated unreported*	Perubahan lain/ *Other change*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	1,538,258.66	159,797.25	377,827.83	(72,406.47)	15,979.72	28,563.06	1,841,279.05
1996	1,841,279.05	173,912.41	172,483.92	(35,436.59)	17,391.24	116,785.84	1,974,681.75
1997	1,974,681.75	241,652.74	52,889.21	(36,402.56)	24,165.27	(66,058.61)	1,732,096.90
1998	1,732,096.90	174,964.05	257,084.13	(50,248.60)	17,496.41	(65,061.08)	1,781,908.09
1999	1,781,908.09	185,143.30	219,970.64	(47,108.79)	18,514.33	(307,696.12)	1,537,633.77
2000	1,537,633.77	183,372.80	378,156.14	(86,853.75)	18,337.28	(378,780.34)	1,422,153.24
2001	1,422,153.24	225,163.61	432,106.38	(145,927.30)	22,516.36	978,959.58	2,731,466.53
2002	2,731,466.53	202,692.95	(963,369.09)	41,212.98	20,269.29	175,526.89	1,679,449.11
2003	1,679,449.11	216,120.32	293,606.28	(77,890.87)	21,612.03	193,141.65	2,006,355.55
2004	2,006,355.55	232,880.13	21,872.05	(29,391.51)	23,288.01	(1,120,902.89)	680,548.07
2005	680,548.07	254,711.81	459,849.48	(783,715.21)	25,471.18	(65,023.47)	1,578,906.31
2006	1,578,906.31	307,769.00	355,630.36	(163,333.22)	30,776.90	(779,234.53)	980,089.45
2007	980,089.45	182,942.38	515,041.69	(265,103.67)	18,294.24	420,356.69	1,979,354.89
2008	1,979,354.89	419,487.74	48,376.22	(99,903.08)	41,948.77	(738,047.45)	928,150.21
2009	928,150.21	351,658.67	511,920.15	(703,030.39)	35,165.87	32,579.95	1,788,856.17
2010	1,788,856.17	701,036.54	214,595.99	(400,035.34)	70,103.65	174,724.38	1,807,071.68
2011	1,807,071.68	710,634.50	200,275.65	(395,328.75)	71,063.45	(217,518.04)	1,403,460.09

Tabel 22. Neraca Moneter Model MSY Perikanan Demersal.
Table 22. Monetary Account Based on MSY for Demersal Fishery.

Tahun/ *Year*	Stok awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	515,619.94	159,797.25	391,048.73	746,871.42
1996	746,871.42	173,912.41	479,826.00	1,052,785.02
1997	1,052,785.02	241,652.74	514,867.51	1,325,999.79
1998	1,325,999.79	174,964.05	466,823.56	1,617,859.30
1999	1,617,859.30	185,143.30	332,803.55	1,765,519.55
2000	1,765,519.55	183,372.80	232,456.13	1,814,602.88
2001	1,814,602.88	225,163.61	194,257.67	1,783,696.95
2002	1,783,696.95	202,692.95	218,591.51	1,799,595.51
2003	1,799,595.51	216,120.32	206,193.39	1,789,668.58
2004	1,789,668.58	232,880.13	213,964.40	1,770,752.85
2005	1,770,752.85	254,711.81	228,498.45	1,744,539.49
2006	1,744,539.49	307,769.00	248,046.51	1,684,817.00
2007	1,684,817.00	182,942.38	290,009.79	1,791,884.41
2008	1,791,884.41	419,487.74	212,238.36	1,584,635.03
2009	1,584,635.03	351,658.67	352,368.71	1,585,345.08
2010	1,585,345.08	701,036.54	351,962.16	1,236,270.69
2011	1,236,270.69	710,634.50	490,857.73	1,016,493.92

Prediksi ke depan neraca moneter perikanan demersal, menunjukkan nilai standing stok akan meningkat dengan nilai yang ke arah ekuilibrium pada level nilai 1,2 trilyun rupiah per tahun. Produksi akan stabil pada level 500 sampai dengan 700 milyar rupiah. Untuk nilai growth diestimasikan peningkatan dari tahun ke tahun. Stok ditutup pada akhir tahun 2017 menjadi senilai 665 Milyar, menurun dari nilai pembuka awal di tahun 2012.

Perhitungan nilai unit rent perikanan udang di WPP 712 relatif tinggi dan bervariasi dari tahun ke tahun, dan dapat mencapai nilai unit 100,58, dengan nilai terendah 10,03. Perhitungan neraca moneter perikanan udang di perairan Pantura Jawa memperlihatkan fluktuasi yang bervariasi. Standing stok mengalami trend berfluktuasi dari nilai tertinggi sebesar 8 Trilyun Rupiah menjadi hanya sebesar 872 Milyar Rupiah di tahun 2011. Nilai pproduksi berfluktuasi dengan nilai terakhir di tahun 2011 sebesar hanya sekitar 653 Milyar Rupiah. Untuk growth juga berfluktuasi dengan beberapa tahun diantaranya mengalami pertumbuhan negatif. Nilai deplesi, IUU dan juga perubahan lainnya cenderung berfluktuasi.

Selanjutnya perhitungan dengan pendekatan MSY untuk perikanan udang dapat dilihat pada tabel berikut ini. Hasil analisis menunjukkan nilai stok meningkat dari tahun ke tahun dan mencapai keseimbangan pada level 4 Trilyun Rupiah per tahun.

Tabel 23. Neraca Moneter ke Depan Perikanan Demersal.
Table 23. Monetary Forward Account for Demersal Fishery.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
2012	1,403,460	501,522.81	439,581.79	1,341,519.07
2013	665,697	540,067.52	461,847.65	1,263,299.20
2014	1,263,299	581,574.60	484,467.85	1,166,192.45
2015	1,166,192	626,271.72	504,012.81	1,043,933.54
2016	1,043,934	674,404.05	515,172.09	884,701.57
2017	884,702	726,235.61	507,230.72	665,696.67

Tabel 24. Neraca Moneter Model Recursive Perikanan Udang.
Table 24. Recursive Model Shrimp Monetary Accounting.

Tahun/ *Year*	Stok awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Deplesi/ *Depletion*	IUU/ *Illegal, Unregulated, Unreported*	Perubahan lain/ *Other Change*	Stok akhir/ *Closing Stock*
1995	4,194,845.17	601,197.75	1,091,921.54	(393,222.10)	60,119.77	(543,656.72)	4,475,014.57
1996	4,475,014.57	559,885.85	980,411.92	(292,738.71)	55,988.58	3,287,434.91	8,419,725.67
1997	8,419,725.67	612,832.53	(3,041,299.60)	142,706.26	61,283.25	(1,011,614.04)	3,549,989.99
1998	3,549,989.99	607,773.93	1,260,828.28	(612,589.50)	60,777.39	193,725.69	4,948,582.13
1999	4,948,582.13	595,059.98	739,418.92	(220,432.57)	59,506.00	328,215.06	5,582,082.70
2000	5,582,082.70	695,624.95	313,867.16	(153,197.06)	69,562.49	(877,652.25)	4,406,307.23
2001	4,406,307.23	771,031.81	1,009,895.31	(480,766.03)	77,103.18	(1,126,544.40)	3,922,289.18
2002	3,922,289.18	615,935.14	1,178,239.42	(488,298.44)	61,593.51	(2,610,734.42)	2,300,563.95
2003	2,300,563.95	413,017.83	1,239,921.07	(876,843.04)	41,301.78	1,810,175.52	5,773,183.98
2004	5,773,183.98	1,488,813.43	162,313.98	(501,366.08)	148,881.34	(1,860,204.84)	2,938,964.43
2005	2,938,964.43	823,202.84	1,307,987.30	(1,380,718.93)	82,320.28	3,265,573.33	7,987,720.87
2006	7,987,720.87	1,363,899.73	(2,377,625.44)	147,306.54	136,389.97	340,188.22	4,302,687.41
2007	4,302,687.41	1,161,184.77	1,051,733.35	(943,521.86)	116,118.48	(1,269,395.40)	3,751,243.97
2008	3,751,243.97	1,163,950.14	1,221,247.13	(1,341,136.36)	116,395.01	(1,596,504.36)	3,436,777.96
2009	3,436,777.96	880,095.23	1,277,856.76	(1,093,033.25)	88,009.52	(3,339,779.24)	1,499,783.98
2010	1,499,783.98	914,459.98	985,005.31	(5,249,325.78)	91,446.00	(5,856,354.97)	871,854.12
2011	871,854.12	738,656.77	653,139.09	(9,193,808.61)	73,865.68	(7,740,952.53)	2,165,326.84

Untuk nilai produksi ada kecenderungan meningkat, walaupun di akhir tahun 2009 terjadi penurunan kembali ke level 880 Milyar rupiah. Untuk nilai pertumbuhan nampak berfluktuasi.Stok akhir pada akhir tahun 2011 ditutup pada nilai 4,7 Trilyun Rupiah.

Tabel 25. Neraca Moneter Model MSY Perikanan Udang.
Table 25. Monetary Account Based on MSY for Shrimp.

Tahun/ *Year*	Stok Awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
1995	1,308,261.68	601,197.75	896,079.68	1,603,143.61
1996	1,603,143.61	559,885.85	1,028,512.50	2,071,770.26
1997	2,071,770.26	612,832.53	1,186,339.69	2,645,277.43
1998	2,645,277.43	607,773.93	1,291,567.27	3,329,070.77
1999	3,329,070.77	595,059.98	1,290,556.88	4,024,567.66
2000	4,024,567.66	695,624.95	1,148,410.03	4,477,352.75
2001	4,477,352.75	771,031.81	979,384.13	4,685,705.07
2002	4,685,705.07	615,935.14	881,341.64	4,951,111.57
2003	4,951,111.57	413,017.83	737,954.56	5,276,048.31
2004	5,276,048.31	1,488,813.43	534,187.20	4,321,422.08
2005	4,321,422.08	823,202.84	1,044,402.89	4,542,622.14
2006	4,542,622.14	1,363,899.73	950,044.73	4,128,767.13
2007	4,128,767.13	1,161,184.77	1,114,855.40	4,082,437.76
2008	4,082,437.76	1,163,950.14	1,130,168.93	4,048,656.56
2009	4,048,656.56	880,095.23	1,140,936.74	4,309,498.07
2010	4,309,498.07	914,459.98	1,049,080.44	4,444,118.52
2011	4,444,118.52	738,656.77	993,841.74	4,699,303.50

Tabel 26. Neraca Moneter Kedepan Perikanan Udang.
Table 26. Monetary Forward Account for Shrimp.

Tahun/ *Year*	Stok awal/ *Opening Stock*	Produksi/ *Production*	Pertumbuhan/ *Growth*	Stok Akhir/ *Closing Stock*
2011	2,165,327	1,110,784.23	1,210,111.04	2,264,653.64
2012	2,264,654	1,155,803.19	1,232,530.15	2,341,380.61
2013	2,341,381	1,202,646.72	1,247,861.10	2,386,594.99
2014	2,386,595	1,251,388.77	1,256,084.39	2,391,290.61
2015	2,391,291	1,302,106.29	1,256,903.92	2,346,088.24
2016	2,346,088	1,354,879.33	1,248,745.34	2,239,954.25
2017	2,239,954	1,409,791.22	1,227,226.39	2,057,389.42

Perhitungan prediksi ke depan neraca moneter perikanan udang, nampak kondisi trend yang mengalami ekuilibrium pada nilai 2 Trilyun. Demikian juga untuk produksi yang cenderung meningkat dengan level nilai keseimbangan pada sekitar 1,1sd 1,4 Trilyun Rupiah. Sementara pertumbuhan akan meningkat dan seimbang pada level 1,2 Trilyunan Rupiah.

PENUTUP

Analisis neraca sumber daya ikan merupakan kebutuhan bagi perencanaan pengelolaan perikanan, dengan memberikan informasi mengenai kondisi sumber daya ikan berdasarkan kondisi stok dari tahun ke tahun serta perubahan yang terjadi pada stok yakni pertumbuhan dan deplesi sumber daya ikan.

Neraca sumber daya ikan untuk seluruh jenis ikan yakni pelagis kecil, pelagis besar, demersal dan udang rata-rata menunjukkan kondisi surplus, dengan besaran surplus yang bervariasi untuk setiap jenis ikan.Untuk jenis ikan pelagis kecil, posisi standing stok ikan pada akhir tahun 2011 berada pada kisaran 198 ribu ton. Berdasarkan proyeksi standing stok sampai tahun 2017 dengan variasi penangkapan yang relatif stabil, standing stock ikan pelagis kecil pada tahun 2017 akan berada pada kisaran 146 ribu ton dengan adanya pertumbuhan yang positif. Hal ini terjadi dalam kondisi diasumsikan deplesi kecil dan IUU dikendalikan. Untuk Jenis ikan pelagis besar, posisi standing stok ikan pada akhir periode 2011adalah 344 Ribu Ton. Dan proyeksi pada 2017 berada pada kisaran 673 ribu Ton. Proyeksi produksi juga diasumsikan tidak terjadi deplesi sumber daya yang besar serta perubahan lainnya yang terlalu signifikan. Perhitungan ini didasarkan pada standing stok yakni total standing biomass bukan pada *maximum sustainable yield*. Untuk jenis ikan demersal, posisi neraca sumber daya pada akhir tahun 2011 berada pada kisaran 316 ribu ton. Dengan adanya pertumbuhan dan proyeksi penangkapan yang tidak terlalu berubah drastik akan terjadi peningkatan stok sehingga diperkirakan posisi stok pada akhir tahun 2017 akan berada pada kisaran 665 ribu ton. Untuk udang posisi sumber daya pada akhir tahun 2011 berada pada kisaran 64 ribu ton, dan proyeksi pada tahun 2017 sekitar 66 ribu ton.

Untuk neraca moneter pada dasarnya merupakan penggambaran dari neraca fisiknya. Unit rent yang dihitung untuk setiap kelompok jenis ikan menunjukkan bahwa perikanan udang memiliki rata-rata nilai unit rent tertinggi. Neraca moneter untuk model recursive, standing stok secara keseluruhan menunjukkan pola yang berfluktuasi untuk setiap jenis kelompok ikan. Rata-rata nilai standing stok untuk ikan pelagis kecil berkisar antara 789 milyar rupiah sd 4,7 Trilyun rupiah per tahun. Trend untuk nilai produksi relatif stabil dengan nilai sekitar 1,5 trilyun rupiah per tahun. Perikanan pelagis besar memliki nilai stok antara 600 milyar sampai dengan 1,6 triyun rupiah, trend nilai produksi yang juga relatif stabil antara 200 Milyar rupiah sampai 400 Milyar Rupiah. Untuk ikan demersal nilai standing stok memperlihatkan kondisi yang relatif berfluktuasi, dengan nilai bervariasi yaitu antara 680 Milyar sampai 2 trilyun rupiah untuk nilai stok, sementara nilai produksi bervariasi antara 160 milyar sampai 710 Milyar rupiah. Sementara untuk udang menunjukkan fluktuasi yang bervariasi antara untuk nilai standing stok antara 871 MIlyar sampai 8 trilyun rupiah. Analisis trend ke depan menunjukkan peningkatan nilai moneter standing

stok terjadi pada seluruh jenis ikan, sementara nilai moneter pertumbuhan cenderung menurun dari tahun ke tahun, sementara produksi relatif stabil.

Analisis NESI menunjukkan bahwa meskipun disinyalir WPP 712 sudah mengalami overfishing, namun standing stok masih berada pada kisaran surplus dan belum berada pada kisaran defisit. Bagaimanapun perlu disarankan pengendalian izin pada tingkat yang ada saat ini bisa dipertahankan sehingga dimasa mendatang memberikan ruang bagi pertumbuhan ikan. Pengembangan penangkapan ikan pada pelagis kecil perlu pengendalian lebih ketat karena adanya kecenderungan fluktuasi akibat perubahan penangkapan dan perubahan eksternal khususnya yang menyangkut hubungan predator prey.

NESI ikan demersal menunjukkan kecenderungan stok yang menurun, sehingga disarankan bahwa izin untuk alat tangkap ini perlu lebih selektif khususnya pada satu sampai dua tahun mendatang sampai terjadi pemulihan stok yang memungkinkan terjadinya peningkatan *fishable biomass*. Kemungkinan mempertahankan izin yang ada saat ini serta menambah izin dalam lima tahun mendatang untuk sumber daya udang masih ada karena terjadi surplus yang cenderung meningkat. Namun tetap jumlah yang diizinkan ini tidak melebihi kapasitas daya dukung sumber daya ikan.

Untuk meningkatkan rente ekonomi adalah perlu penurunan biaya operasional dengan mengendalikan distribusi BBM, karena biaya yang tinggi sebagian besar berasal dari porsi BBM. Deplesi yang besar bisa dikurangi dengan pemulihan ekosistem melalui berbagai program berbasis command and control seperti Kawasan Konservasi Laut ataupun dengan kebijakan berbasis instrumen ekonomi seperti penerapan pajak, retribusi yang tepat, ataupun dengan penerapan user fee pada perikanan tangkap.

Perlu pengawasan yang lebih optimal berkaitan dengan maraknya *IUU fishing,* yang dapat berdampak pada penurunan standing stok pada neraca ekonomi sumber daya ikan Indonesia. NESI diharapkandapat menjadi rujukan utama untuk alokasi penangkapan yang lebih *prudent*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan Kepada Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, yang mendanai kajian pilot proyek NESI melalui anggaran tahun 2011.

DAFTAR PUSTAKA

Anderson, L.G. 1977. The Economics of Fisheries Management. Baltimore, MD: John Hopkins University Press.

Anna, Z. 2003. Model Embedded Dinamik Ekonomi Interaksi Perikanan Pencemaran. Disertasi Program Doktor. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana IPB.

Clark, C.W. 1990. Mathematical Bioeconomics: The Optimal Management of Renewable Resources. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons.

Cunningham, S., M.R. Dunn, and D. Whitmarsh. 1985 Fisheries Economics: An Introduction. London: Mansell Publishing Limited.

Departemen Kelautan dan Perikanan. 1996. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 1995.

____. 1997. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 1996.

____. 1998. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 1997.

____. 1999. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 1998.

____. 2000. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 1999.

____. 2001. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2000.

____ . 2002. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2001.

____ . 2003. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2002.

____ . 2004. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2003.

____ . 2005. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2004.

____ . 2006. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2005.

____ . 2007. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2006.

____ . 2008. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2007.

____ . 2009. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2008

____ . 2010. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2009

____ . 2011. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2010

FAO. 2004. Handbook of National Accunting: Integrated Environmental and Economic Accounting for Fisheries. Series F No. 97 (ST/ESA/STAT/SER.F/97. 198 Pp

Fauzi, A., dan S. Anna. 2003. Shifting Paradigm in Resource Accounting: Analisis Trade-off Pembangunan dan Konservasi Melalui Kerangka Metodologi Resource Accounting di Negara berkembang. Paper disampaikan pada Seminar Nasional Natural Resource Accounting III. Baturaden Purwokerto 12-14 Desember 2003.

Fox, W.J. Jr. 1970. An Exponential Surplus Yield Model for Optimising Exploited Fish Populations. Transactions of the American Fisheries Society 99(1):80–88.

Harkness, J., and D. Bain. 2007. Fisheries accounts, a summary of current work in New Zealand and Australia. Issue Paper For The London Group Meeting Rome, 17-19 December 2007.

Hartwick, J. 1990. Natural Resources, National Accounting and Economi Depreciation, Journal of Public Economics 43, 291-304.

Hung, N. M. 1993. Natural Resources, National Accounting, and Economic Depreciation: Stock Effects. Journal of Public Economics 51: 379-389.

Hutton, T and U. R. Sumalia. 2002. Natural resource Accounting and South African Fisheries: A Bio-Economic Assessment of the West Coast Deep-Sea Hake Fishery with Reference to the Optimal Utilization and Management of the Resource. CEEPA Discussion Paper Series.

Ilarina, V.R. and L.H. Amoro. 2000. Adaptation Of The Un SEEA Framework For The Compilation Of The Philippine Marine Fishery Resource Account.A paper presented in the International Workshop on Environmental and Economic Accounting, Westin Philippine Plaza Hotel, Manila Philippines, 18-22 September 2000.

Maler, K. 1991. National Account and Environmental Resources. Environmental and Resource Economics 1(1): 1-15.

Neumayer, E. 2000. Resource Accounting in Measures of Unsustainability: Challenging the World Bank's Conclusion. Environmental and Resources Economics 15: 257-278. Kluwer Academic Publishers.

ONS. 2003. The Physical and Economic Accounts for UK Fisheries. Report ONS and Eurostat.

Repetto, R. 2002. Creating asset accounts for a commercial fishery out of equilibrium:a case study of the Atlantic sea scallop fishery. The Review of Income and Wealth, vol. 48, No. 2, pp. 245-259.

Schaefer, M.B. 1954. Some Aspects of the Dynamics of Populations Important to the Managementof the Commercial Marine Fisheries. Bulletin of the Inter-American TropicalTuna Commission 1(2):26–56. UN-FAO. 2004. Handbook of National Accounting: Integrated Environmental and Economic Accounting for Fisheries.

Schaefer, M.B. 1957. A Study of the Dynamics of the Fishery for Yellowfin Tuna in the Eastern Tropical Pacific Ocean. Bulletin of the Inter-American Tropical Tuna Commission 2:247–85.

Statistical Office of Estonia. 2007. Final Report of the Grant Agreement No. 71401.2005.001-2005.293 Fish and Fisheries Account.

Tai, S. Y., Kusairi, M. N, and N. M. R. Abdullah. 2000. Valuing Fisheries Depreciation in Natural Resource Accounting. Environmental and Resource Economics 15:227-241.

Theys, J. 1989. Environmental Accounting in Development Policy: The French Experience. inAhmad Y., S. El Serafy and E.Lutz (eds). Environmental Accounting for Sustainable Development. Washington DC. World Bank.

ALTERNATIF MODEL KELEMBAGAAN REFINE: MODEL INOVASI KELEMBAGAAN KLINIK IPTEK MINA BISNIS

An Alternative Institution Model for REFINE: Inovative Institutional Model of the Klinik Iptek Mina Bisnis

Armen Zulham
Peneliti dan Koordinator Program KIMBis Tingkat Pusat T.A 2011 - 2013
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
Email: keude_bing@yahoo.co.id

Diterima 21 Maret 2013 - Disetujui 31 Mei 2013

ABSTRAK

Naskah ini, terkait dengan konsepsi Klinik IPTEK Mina Bisnis (KIMBis) dan *Research Extension Fisheries Community Network* (REFINE). Keduanya merupakan inovasi kelembagaan yang bertujuan menyebarkan IPTEK di daerah pedesaan. Konsepsi KIMBis telah diimplementasikan pada 15 lokasi. Sementara implementasi dari konsepsi REFINE masih dalam wacana. Konsepsi dasar keduanya sangat berbeda tetapi tujuannya hampir sama. Kelembagaan KIMBis dibangun melalui partisipasi berbagai *stakeholder* dengan pendekatan *bottom up*. Sementara kelembagaan REFINE dikembangkan dengan membentuk Kelompok Kerja (Pokja) pada tingkat pusat dan daerah, pendekatannya adalah top down. Sumber informasi utama tulisan ini adalah pengamatan lapangan terhadap perilaku berbagai *stakeholder,* serta laporan 15 lokasi KIMBis dan dokumen REFINE. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa KIMBis dapat dimodifikasi sebagai alternatif model kelembagaan REFINE. Modifikasi kelembagaan sebagai penyebar inovasi ini tergantung pada kemauan politik dari perumus kebijakan. Selain itu fleksibilitas lembaga tersebut juga memegang peranan penting dalam menarik pemangku kepentingan berpartisipasi dalam kelembagaan itu. Kelembagaan berbasis masyarakat umumnya lebih mudah diimplementasikan dibandingkan kelembagaan formal dalam bentuk Pokja. Fleksibilitas KIMBis membuat kelembagaan tersebut berperan multi fungsi. Namun untuk memfungsikan KIMBis: sebagai sarana pemberdayaan masyarakat berbasis IPTEK, sarana pengembangan ekonomi masyarakat berbasis IPTEK, sarana kerja sama peneliti, perekayasa dan penyuluh dalam menerapkan dan menyebarkan IPTEK serta memperoleh umpan balik untuk merenovasi IPTEK dan pendekatan yang dilakukan, sebagai tempat kolaborasi dengan lembaga-lembaga yang sudah ada, SKPP, SKPD, Swasta dan LSM dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat, dan sebagai laboratorium lapang aspek sosial ekonomi kelautan dan perikanan dihadapkan pada berbagai kendala. Tingkat partisipasi berbagai pemangku kepentingan terhadap KIMBis sangat bervariasi. Pada masa yang akan datang untuk mengembangkan KIMBis harus mengembangkan sosial kapital dan interkoneksitas, agar partisipasi pemangku kepentingan dapat meningkat.

Kata Kunci: sosial kapital, inovasi, pemberdayaan masyarakat, kelautan dan perikanan

ABSTRACT

This paper is associated with the concept of institutions innovation of the "Klinik IPTEK Mina Bisnis (KIMBis)" and the "Research Extension Fisheries Community Network" (REFINE). The purpose of both the institutions innovation was to spread the technologies at the villages communities. Recently, the KIMBis concept has been implemented at 15 locations, while the REFINE concept still remains a plan. The basic concept of both innovations are very different but the goals almost the same. The KIMBis was built through the participation of a wide range of stakeholders with a bottom up approaching method. Mean while, the REFINE was developed by forming working group (Pokja) at the provincial and the district levels, known a top down approaching method. The main sources of the information for this paper are based on the field observation tows the various stakeholders' behavior, as well as the report of the 15 locations of KIMBis and the REFINE documents. The results show that KIMBis can be modified as the alternative institution for REFINE. This modification depends greatly on the political will of the policy makers. In addition, the flexibility of the institutions is also play an important role in an attracting the

stakeholders to participate in the institutional program. In the form of working group, the society-based institutions are generally easier to be implemented than the formal institution. The flexibility of KIMBis will build a multi-functioned institution, such as the place for technology-based society empowerment; the place for technology-based rural economic development; and a tool to develop the cooperation among researchers, engineers, and extension officers in applying and spreading technologies as well as obtaining feedbacks to renovate technologies and the approaching methods. The other functions areto facilitate the existing institutions: SKPP,SKPD, private companies and NGO to create public welfare, and as the field laboratory for the socio ecomonic aspects to support the development of marine and fisheries. Recently, the level of participation of the stakeholders involved in the KIMBis activities vary widely. In the future, the development of KIMBis need social capital and interconectivity strategies to boost the stakeholders paticipation on KIMBis program.

Keywords: social capital, innovation, empowerment, marine and fisheries

PENDAHULUAN

Belajar dari pemikiran pencerah inovasi, Joseph Schumpeter (1883 – 1950) tokoh ekonomi kapitalis, dengan dokrin perekonomiankeseimbangan statis, maka untuk mendorong pertumbuhan ekonomi diperlukan inovasi agar keseimbangan statis tersebut menemukan keseimbangan baru setelah terjadi peningkatan output. Bagi Jhingan (1999), inovasi harus dikembangkan terus menerus untuk menjaga momentum pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, inovasi merupakan ciri dari ekonomi kapitalis, dimana inovasi yang dihasilkan oleh inovator harus diimplementasikan oleh *entreupreneur* untuk menghasilkan barang dan jasa yang baru. Perlu dicatat, inovator atau e*ntreupreneur* hanya memiliki daya kreasi yang tinggi, namun dalam konsep Schumpeter inovator itu memiliki kemampuan modal yang terbatas. Oleh sebab itu, untuk mengembangkan inovasi, *entrepreneur* memerlukan kredit agar inovasi itudapat dikembangkan dalam masyarakat (Syaifullah, 2011).

Kucuran kredit kepada inovator, akan mendorong peningkatan arus uang dalam masyarakat, akibatnya mendorong peningkatan tingkat upah dalam perekonomian. Namun, dengan inovasi itu suplai barang menjadi melimpah di pasaran, dan harga barang merosot. Permasalahan muncul ketika *entrepreneur* harus membayar kredit yang diterimanya dan membayar upah tenaga kerja. Akibatnya menurut ekonom kapitalis resesi akan terjadi. Namun resesi tersebut dapat dikendalikan dengan berbagai inovasi baru.

Bagi ekonom kapitalis pengikut Schumpeter, siklus inovasi itu dapat mendorong efisiensi dan efektifitas proses produksi, sehingga inovasi diyakini menjadi motor penggerak perekonomian (Romer, 1994). Sebuah inovasi akan berperan dalam perekonomian, jika didukung inovasi kelembagaan yang akomodatif. Dengan pemikiran itu maka, ekonom kapitalis berpandangan jantungnya pertumbuhan ekonomi terletak pada tiga hal, yaitu: inovasi, *enterpreuneur* dan evolusi kelembagaan (Zuhal, 2012).

Pendapat Schumpeter tersebut sangat bertolak belakang dengan pendapat kelompok ekonom Keynesian yang berkembang saat itu, dimana intervensi pemerintah adalah kunci dari pertumbuhan ekonomi (inovasi). Perseteruan Schumpeter dan kelompok Keynesian ini, diuji ketika ekonomi dunia pada tahun 1970-an dilanda *stagflasi* (pertumbuhan ekonomi yang lambat, yang diikuti dengan tingkat pengganguran yang tinggi), serta meningkatnya harga-harga secara bersamaan. Keadaan ini tidak mampu diintervensi oleh kebijakan pemerintah (Zuhal, 2013).

Pada saat bersamaan, Romer (1990) terus mengembangkan pemikiran Schumpeter untuk membuktikan inovasi dapat mendorong pertumbuhan ekonomi melalui pemikiran*Total Factor Productivity* (TFP) dalam *endogeneus growth theory*.TPF yang dikembangkan Romer, menurut Aghion and Howit (1997) merupakan faktor yang sangat terkait dengan penguasaan, kemajuan dan implementasi teknologi dalam mengembangkan perekonomian.

Di Indonesia dalam lingkup yang terbatas, implementasi TPF sebagai suatu aksi inovasi berkembang sangat cepat pada dunia usaha. Dengan mengembangkan konsep TPF, maka beberapa grup bisnis di Indonesia dapat bertahan

saat krisis ekonomi tahun 1998 dan dengan inovasi akhirnya,bisnis mereka berkembang sangat pesat. Informasi tentang inovasi yang dilakukan oleh dunia usaha tersebut dapat dipelajari pada tulisan Luis dan Soesetiyo, (2013) dan (2013[a]). Pada dunia bisnis di Indonesia yang menerapkan konsep TPF, telah membuat perusahaan itu menjadi pionir untuk menghasilkan barang dan jasa yang belum ada dipasaran, menjadi *market leader* dari produk dan jasa yang dihasilkan, mendorong menciptakan nilai untuk menghasilkan produk baru setiap saat (Fontana, 2011).

Pada tingkat sektoral pemerintah, inovasi (termasuk Klinik IPTEK Mina Bisnis (KIMBis) dan *Research Extension Fisheries Community Network* (REFINE)) juga berkembang. Namun perkembangannya tidak secepat pada dunia usaha dan tergantung pada "*angin politik*". Itulah yang jadi permasalahan pada dalam tulisan ini. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk mempelajari berbagai kendala dalam pengembangan KIMBis dan implementasi REFINE.

METODOLOGI

Naskah ini di susun dengan mengamati perkembangan kelembagaan KIMBis pada berbagai lokasi. Untuk melengkapi pengamatan tersebut, tulisan ini memanfaatkan laporan pelaksanaan kegiatan pada setiap lokasi KIMBis sampai dengan tahun 2012 serta berbagai tulisan ilmiah yang terkait dengan pemberdayaan masyarakat.

Informasi tentang REFINE dipelajari dari dokumen RIFINE Balitbang Kelautan dan Perikanan, yang disusun oleh tim pakar. Analisis data dan informasi menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif.

BELAJAR DARI INOVASI TEKNOLOGI LITBANG PERTANIAN

Pada Sektor Pertanian misalnya, mengawali era *green revolution* inovasi pertanian dilakukan oleh tim Institut Pertanian Bogor di Karawangpada tahun 1963, melalui program Swa Sembada Bahan Makanan (SSBM). Inovasi ini memperkenalkan teknologi agronomi baru dan penggunaan mekanisasi pertanian (traktor) dalam peningkatan produksi padi (Tjondronegoro, 2011). Selanjutnya program SSBM dilanjutkan pemerintah melalui program Bimas pada tahun 1970-an dalam bentuk paket inovasi modernisasi pertanian. Inovasi ini tercatat dalam berbagai dokumen badan internasional telah berhasil mewujudkan swa-sembada beras di Indonesia pada tahun 1984.

Keberhasilan program Bimas menurut Subejo (2011), karena penyuluh pertanian ditempatkan pada posisi yang sangat penting untuk mendorong teknologi hasil penelitian pertanian di adopsi petani. Penyuluh pertanian diberi kepercayaan untuk memberi bimbingan teknis "panca usaha tani" yang dihasilkan peneliti. Peran penyuluh pertanian mendapat dukungan politik, finansial dan fasilitas yang memadai, sehingga mereka dapat menjalankan fungsinya dengan lancar.

Setelah swasembada beras tercapai kebijakan pembangunan pertanian dalam berbagai dokumen dilanjutkan ke arah pembangunan industri berbasis pertanian. Industri yang dikembangkan menurut Subejo (2011), tidak berkaitan sama sekali dengan pertanian. Akibatnya fungsi penyuluh pertanian semakin kurang optimal.

Ditengah stagnasi adopsi teknologi pertanian, pada tahun 1990-an dalam Badan penelitian dan pengembangan Pertanian dibentuk Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), yang mengabungkan unit kerja kebun percobaan, balai atau sub balai penelitian pertanian yang ada di daerah dengan unit kerja Balai Informasi Pertanian pada setiap provinsi. Pembentukan BPTP ini dilakukan setelah ada kajian mendalam tentang *Research Extention Linkages* (Qomar, 2003). Tujuannya adalah untuk meningkatkan peran peneliti pertanian dan penyuluh pertanian dalam penyebaran hasil litbang pertanian pada masyarakat. Kehadiaran BPTP, diharapkan mampu mempercepat adopsi teknologi hasil penelitian pertanian kepada masyarakat (Agbamu, 2000).

Selama keberadaan BPTP berbagai inovasi telah diperkenalkan, dengan melibatkan peneliti-penyuluh, seperti Program Sistim Usaha Tani Padi (SUTPA) yang memperkenalkan teknologi alat tanam benih langsung (Atabela) dan berbagai variestas padi baru untuk meningkatkan produksi padi, Sistim Usaha Pertanian (SUP) untuk mendorong peningkatan produksi berbagai komoditas pertanian. Pada program tersebut menurut Haryono (2013) diperkenalkan inovasi teknologi tunggal (misalnya pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman, pengaturan populasi tanaman, dan lainnya) dan inovasi teknologi kombinasi yang disebut PTT (Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu).

Pada tahun 2005 diperkenalkan Prima Tani (Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian), program ini berakhir pada tahun 2010. Prima Tani dilakukan pada satu hamparan kawasan produksi pertanian dengan tujuan agar usaha tersebut *economic of scale*, dan dalam kawasan tersebut terdapat laboratorium lapangan yang dapat menjadi rujukan petani lain.

Secara operasional Prima Tani dilaksanakan dengan mengembangkan inovasi kelembagaan, pada tingkat Badan Litbang Pertanian dibentuk tim pakar Prima Tani, dan setiap lokasi Prima Tani ditunjuk unit kerja eselon 2 lingkup Badan Litbang KP sebagai penyelia. Penanggung jawab Prima Tani pada setiap provinsi adalah Kepala BPTP, dan pada setiap lokasi Prima Tani dan Laboratorium Lapangditunjuk seorang manajer. Dengan struktur yang demikian maka seluruh eselon 2 lingkup Badan Litbang Pertanian berperan dalam kegiatan Prima Tani.

Prima Tani mencoba menerapkan berbagai teknologi hasil penelitian tentang tanaman pangan, perkebunan, peternakan, hortikultura, produk olahan maupun pengelolaan lahan pertanian kepada masyarakat. Koordinasi dan kerjasama penyuluh – peneliti – pemda menjadi kata kunci yang harus berhasil dibangun oleh Kepala BPTP untuk mensukseskan program ini. Selama 5 tahun pelaksanaan, program ini telah memberi *lesson learn* yang cukup signifikan terhadap proses penyebaran teknologi pertanian dalam mendukung program pembangunan pertanian. Setelah itu, dalam Badan Litbang Pertanian berkembang berbagai inovasi seperti perbenihan dengan sistim waralaba, unit komersialisasi hasil penelitian dan lain sebagainya.

KONSEPSI *REFINE*

Sebelum KIMBis terbentuk selama tahun 2010 sampai 2011 di Badan Litbang Kelautan dan Perikanan, sering terjadi diskusi tentang cara adopsi dan diseminasi/difusi teknologi hasil penelitian dan pengembangan kelautan dan perikanan. Diskusi diarahkan untuk merumuskan konsep peningkatan partisipasi para pemangku kepentingan bidang KP melalui REFINE dalam penelitian pengembangan teknologi hasil penelitian KP yang jenerik (teknologi jenerik/ *generic technology*) menjadi teknologi adaptif

lokasi (TAL), agar sesuai dengan lokasi dan lingkungan tempat adopsi dan diseminasi/difusi tersebut.

Upaya kerjasama antara penelitian, penyuluhan dan masyarakat KP melalui REFINE telah banyak dirintis, melalui kerjasama dalam pelaksanaan kegiatan, tetapi kerjasama tersebut belum melembaga sehingga usia kerjasama tersebut tidaklah lama.

Pada dokumen Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan (Badan Litbang KP), REFINE didefinisikan sebagai: suatu *sistem penyediaan teknologi KP* hasil penelitian dan pengembangan, yang diawali dan diakhiri bersama masyarakat KP sehingga teknologi yang tersedia sesuai dengan kebutuhan, dengan memperhatikan faktor-faktor ekologi manusia dan ekologi biofisik untuk meningkatkan produksi, produktivitas, nilai tambah dan daya saing serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat perikanan (Anonymous, 2011).

Kegiatan penelitian dan pengembangan dalam REFINE ialah kegiatan Badan Litbang KP. Kegiatan penelitian pengembangan dalam Badan Litbang KP akan disinergikan dengan kegiatan serupa dari lembaga lain seperti LIPI, BPPT, Perguruan Tinggi, Balitbangda, dan sebagainya.

Berdasarkan uraian diatas, maka REFINE adalah suatu sistem yang memadukan kekuatan-kekuatan yang ada pada penelitian, penyuluhan dan masyarakat KP serta pemangku kepentingan lainnya, untuk melaksanakan penelitian dan pengembangan teknologi partisipatif, melalui kerjasama yang saling melengkapi, saling bersinergi dan membangun kebersamaan untuk mewujudkan visi dan misi pembangunan kelautan dan perikanan.

KIMBis SEBAGAI PERCONTOHAN *REFINE*

Bercermin pada Prima Tani, maka BBPSEKP mencoba mengimplementasikan konsepsi REFINE, dengan mendorong partisipasi peneliti, penyuluh, perekayasa dan berbagai pemangku kepentingan dalam masyarakat untuk menyebarkan IPTEK hasil litbang kelautan dan perikanan melalui kelembagaan KIMBis dalam format yang lebih luas.

Dilapangan KIMBis dikembangkan sebagai suatu kegiatan penelitian aksi, Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BBPSEKP) yang antara lain bertujuan menyebarkan keberhasilan teknologi hasil introduksi dari program IPTEKMAS unggulan Balitbang Kelautan dan Perikanan, program

unggulan dari sumber lain yang dapat dipertanggung jawabkan untuk mendukung program Kementerian Kelautan dan Perikanan. Inovasi yang dikembangkan ini selaras dengan konsepsi TFPRomer yang diuraikan diatas.

Dengan keterbatasan wewenang dan tupoksi dari BBPSEKP, maka KIMBis dibangun sebagai sebuah kelembagaan masyarakat kelautan dan perikanan yang dibentuk oleh berbagai pemangku kepentingan dengan prinsip partisipatif untuk memanfaatkan berbagai peluang dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat (Zulham, 2012).

Batasan ini memberi makna bahwa kelembagaan KIMBis harus dikembangkan melalui konsep modal sosial (*social capital*). Perlu dicatat bahwa modal sosial adalah kemampuan pengurus KIMBis membangun jaringan kerjasama dan memanfaatkan potensi pada berbagai pemangku kepentingan untuk mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat dengan memanfaatkan IPTEK hasil litbang. Potensi pada berbagai pemangku kepentingan sangat banyak pada lingkungan KIMBis, seperti donasi, teknologi serta kepakaran.

Tesis sentral dari modal sosial yang dianut KIMBis, meminjam konsep Field (2003). Namun, sayangnya konsepsi tersebut tidak diekspolrasi dengan baik oleh pengurus KIMBis, dan yang dieksplorasi adalah kegiatan fisik pelatihan dan sosialisasi teknologi yang dilakukan pada paket kegiatan KIMBis. Tesis sentral tersebut pada dasarnya upaya membangun dan mengembangkan hubungan dengan berbagai pemangku kepentingan dan menjaga agar hubungan tersebut dapat berlangsung sepanjang waktu untuk mencapai tujuan yang direncanakan di dalam KIMBis.

Oleh sebab itu, KIMBis berupaya membangun relasi dengan satuan kerja lingkup Balitbang Kelautan dan Perikanan sebagai pemilik teknologi dan sumber teknologi lain yang dapat dipertanggung jawabkan. Satker litbang ini juga merupakan sumber kepakaran. Penyuluh perikanan yang terdapat di daerah karena memahami kondisi lapangan. Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD), karena mempunyai kegiatan-kegiatan pemberdayaan masyarakat dan program perbantuan, Satuan Kerja Pemerintah Pusat (SKPP) yang merancang berbagai program pembangunan masyarakat. SKPD dan SKPP tersebut merupakan sumber kegiatan dan donasi.Perguruan Tinggi yang mempunyai teknologi dan mahasiswa sebagai pendamping program pembangunan, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) danYayasan yang memiliki program pemberdayaan masyarakat serta perusahaan swasta dan BUMN yang mempunyai program *Corporate Social Responsibility* (CSR). Relasi tersebut dibangun untuk mendorong agar kegiatan yang terdapat pada para pemangku kepentingan dapat dilaksanakan pada kawasan KIMBis.

Bagi KIMBis pengembangan modal sosial, itu dibangun melalui struktur organisasi KIMBis yang akomodatif. Dalam struktur organisasi tersebut terdapat unsur SKPD, tokoh masyarakat dan penyuluh untuk mempercepat proses pengembangan jaringan kerja sama.

Struktur organisasi KIMBis pada tingkat BBPSEKP dibentuk sekretariat KIMBis dan Koordinator KIMBis. Pada lokasi KIMBis dibentuk Tim pelaksana KIMBis pusat dan pengurus KIMBis lokasi. Tim pelaksana KIMBis pusat terdiri dari peneliti BBPSEKP dan beberapa peneliti dari Satuan Kerja (Satker) Lingkup Balitbang KP. Pengurus KIMBis di lokasi ditentukan secara partisipatif dengan mengikutsertakan berbagai pemangku kepentingan. Posisi penting dari pengurus lokasi biasanya diisi oleh penyuluh perikanan seperti: Manajer, *Liasson Officer* (LO), dan tergantung dari jumlah penyuluh perikanan (PNS atau Penyuluh Perikanan Tenaga Kontrak) yang tersedia pada kawasan KIMBis. Posisi lain dari pengurus KIMBis diisi oleh kader pembangunan desa.

Dengan demikian, jika kelembagaan KIMBis dijadikan sebagai salah satu kebijakan untuk mendorong penyebaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) hasil introduksi pada Program Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk Masyarakat (IPTEKMAS) maka pada setiap lokasi KIMBis harus ditunjuk eselon 2 lingkup Balitbang KP sebagai penyelia dari program KIMBis. Hal tersebut tidak dapat dilakukan kecuali posisi KIMBis ditempatkan dalam program strategis Balitbang KP.

Perlu dicatat, anggaran pelaksanan KIMBis pada BBPSEKP sangat terbatas, namun potensi donasi untuk mendukung inovasi teknologi menjadi bagian dari inovasi kebijakan maupun kegiatan pemberdayaan masyarakat pada berbagai pemangku kepentingan sangat besar. Potensi itu akan dapat diwujudkan jika tim pelaksana KIMBis pusat berhasil membangun modal sosial seperti yang dimaksudkan diatas. Oleh sebab itu, dengan SK. Ka. Balitbang KP No. 12.1/BALITBANGKP/

RS.210/I/2012 tentang pembentukan KIMBis, maka produk hukum tersebut merupakan modal untuk membangun *interkoneksitas* dalam lingkup satker litbang KP.

Selain itu untuk membangun modal sosial pada kawasan KIMBis dilakukan pendekatan formal dan non formal. Pendekatan formal dilakukan dengan penandatangan *Memorandum of Understanding* (MoU) antara eselon 1 Balitbang KP dengan Bupati atau Walikota dan Perjanjian Kerja Sama (PKS) antara Kepala BBPSEKP dengan Kepala SKPD di Kabupaten atau Kota terkait. Pendekatan non formal dilakukan dengan memanfaatkan tokoh-tokoh masyarakat dan kader pembangunan desa untuk memanfaatkan semua potensi yang ada. Sehingga akan dapat membantu percepatan pencapaian tujuan pembangunan Kelautan dan Perikanan.

Dalam pelaksanaan kegiatan pada satu kawasan, KIMBis tidak membentuk kelompok baru dalam masyarakat, KIMBis memanfaatkan kelompok yang telah dibentuk oleh Program Usaha Mina Pedesaan, Program Usaha Garam Rakyat, Program Desa Pesisir Tangguh dan IPTEKMAS. KIMBis memanfaatkan kelompok yang ada dengan memperkuat *soft skill* mereka, untuk mengakses berbagai sumber informasi dan teknologi serta permodalan. Dengan demikian akan muncul kemandirian dalam kehidupan ekonomi masyarakat.Langkah tersebut dilakukan, karena KIMBis berupaya menempatkan masyarakat sebagai subjek pembangunan, dan memotivasi mereka bertanggung jawab terhadap berbagai program yang terdapat dalam lingkungan mereka, sehingga bantuan pemerintah yang telah ada dalam masyarakat dirancang sebagai pemicu kreativitas ekonomi agar usaha mereka menjadi berkembang.

Dengan demikian, KIMBis dapat dikatagorikan sebagai, kelembagaan *bottom - up*[1] yang bersifat partisipatif menempatkan masyarakat sebagai subjek pembangunan.Dengan katagori itu, maka kelembagaan KIMBis punya peluang untuk memanfaatkan berbagai potensi pembangunan untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Potensi itu, mencakup kegiatan yang terdapat pada berbagai Satuan Kerja Pemerintah Pusat (SKPP), Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) serta swasta dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN); teknologi tepat guna yang dihasilkan oleh lembaga penelitian pemerintah atau perguruan tinggi; bahkan bantuan konsultasi dan pendampingan yang disediakan oleh peneliti, penyuluh.

Jika demikian halnya, maka dalam jangka panjang lembaga KIMBis itu, dapat dimanfaatkan oleh berbagai pemangku kepentingan, menjadi agen pembangunan untuk berpartisipasi melaksanakan berbagai program yang dirancang pada desa-desa yang perekonomiannya tergantung pada sumberdaya kelautan dan perikanan untuk pengentasan kemiskinan.

Namun dalam jangka pendek kelembagaan KIMBis dapat dijadikan sebagai *pusat penyebaran inovasi teknologi pedesaan*, karena lembaga KIMBis dapat dijadikan sebagai tempat untuk memotivasi masyarakat memanfaatkan IPTEK (terutama hasil penelitian). Kegiatan tersebut akan menghasilkan *enterpreneur* di pedesaan yang dapat dijadikan *master of trainer* di pedesaan dalam pengembangan perekonomian wilayah. Jika demikian halnya, maka KIMBis itu dapat dikatakan sebagai lembaga pemberdayaan masyarakat dan penyebaran IPTEK pada masyarakat pedesaan.

a. Membangun dan memperkuat relasi *quasy integrasi*[2] antar pemangku kepentingan: masyarakat, SKPP, SKPD dan pengusaha. Dengan demikian, KIMBis tidak *soliter* dan akan memperkuat hubungan horizontal dan vertikal seluruh pemangku kepentingan dalam mensukseskan pelaksanaan program dan tujuan pembangunan nasional.
b. Meningkatkan *social capital* masyarakat. Peningkatan tersebut difasilitasi oleh peneliti, penyuluh dan pengurus KIMBis melalui pendampingan dan pengawalan teknologi. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan manajerial masyarakat dalam mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya alam yang tersedia serta meraih berbagai peluang yang ada pada berbagai pemangku kepentingan.
c. Mengoptimalkan pemanfaatkan bantuan (peralatan dan permodalan) yang telah dibagikan kepada masyarakat oleh berbagai

[1]Mengajak pemangku kepentingan untuk mengorganisasikan diri agar dapat memobilisasi berbagai kesempatan dan peluang yang ada disekitarnya agar mandiri. Aturan organisasi itu disusun oleh masyarakat sendiri

[2]*Quasi integrasi* itu dapat diartikan sebagai relasi simbiosis mutualisme. Memanfaatkan kelebihan dari masing-masing pemangku kepentingan. Lembaga penelitian dan Universitas memiliki tenaga ahli dan teknologi, sedangkan donasi tersedia pada SKPP, SKPD dan swasta

SKPP dan SKPD, serta swasta. Oleh sebab itu, KIMBis merupakan wadah kerjasama antar pemangku kepentingan, untuk mencapai tujuan yang direncanakan.

d. Membangun struktur organisasi dan koordinasi dalam masyarakat, dengan atau tanpa pemerintah dalam rangka membangun *kontruksisosial*[3] untuk mengembangkan perekonomian mereka secara mandiri.

Peran KIMBis yang demikian diharapkan mampu menumbuhkan kewirausahaan dalam masyarakat, sehingga berperan membuka lapangan kerja dan menciptakan sumber pendapatan. Dengan demikian kelembagaan ini bukan hanya dimanfaatkan sebagai lembaga yang dapat menyebarkan IPTEK namun bermanfaat untuk mendukung program dari berbagai pemangku kepentingan.

IMPLEMENTASI KIMBis di LAPANGAN

Gambaran utuh REFINE dilapangan belum terbentuk. Namun, jika KIMBis dapat dianggap sebagai sebagai percobaan awal dari REFINE, maka KIMBis itu dapat katagorikan sebagai sebuah kelembagaan multi fungsi. Paling sedikit terdapat 5 fungsi KIMBis, yaitu :

a. Sebagai sarana pemberdayaan masyarakat berbasis IPTEK.
b. Sebagai sarana pengembangan ekonomi masyarakat berbasis IPTEK.
c. Sebagai sarana kerja sama peneliti, perekayasa dan penyuluh dalam menerapkan dan menyebarkan IPTEK serta memperoleh umpan balik untuk merenovasi IPTEK dan pendekatan yang dilakukan.
d. Sebagai tempat kolaborasi dengan lembaga-lembaga yang sudah ada, SKPP, SKPD, Swasta dan LSM dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat.
e. Sebagai laboratorium lapangan untuk memperoleh data aspek sosial ekonomi kelautan dan perikanan dalam rangka mendukung pembangunan kelautan dan perikanan.

Untuk melaksanakan fungsi yang disebutkan diatas, maka dilaksanakan berbagai kegiatan.

Tabel 1. Deskripsi Kegiatan KIMBis Menurut Fungsinya.
Table 1. The KIMBis Activities Description Based on Its Function.

No	Fungsi KIMBis/ *KIMBis Functions*	Deskripsi Kegiatan/ *Activities Description*
1.	Pemberdayaan Masyarakat berbasis IPTEK (*IPTEK Based for Society Empowerment)*	Membangun kemampuan masyarakat untuk mengakses sumber teknologi, layanan kesehatan, layanan permodalan dan peluang pasar./*Build the human society capability to accces the source of technology, healt services, financial srvices and market opportunity*.
2.	Pengembangan Ekonomi Masyarakat berbasis IPTEK (*IPTEK Based for Society Economic Development*)	Membangun mitra usaha rumah tangga dan skala mikro, inisiasi pengembangan sumber permodalan, pengembangan produk dan akses pasar. /*Develophousehold and micro business partners, initiation to organize the finacial development, promote product and market development.*
3.	Wadah kerjasama Peneliti – Penyuluh dan perekayasa (*Collaboration area's for researchers – extention workers and research engineers)*	Mengintoduksikan teknologi tepat guna hasil introduksi pada program IPTEKMAS dan teknologi tepat guna lain sesuai dengan kebutuhan masyarakat, sehingga akan diperoleh umpan balik terhadap teknologi tersebut. */Introduce efectiveness technlogy from the result of introduction to IPTEKMAS programs and the others efectiveness technology that appropriate with human society needs, and have the feed back for the technology.*
4.	Sarana kerja sama SKPP – SKPD – dan Kelembagaan lainnya (*the area' collaboration places of SKPP – SKPD and otherintitutions)*	Memperkuat kerja sama dan melaksanakan kegiatan untuk mendorong agar inovasi teknologi menjadi bagian penting dari inovasi kebijakan untuk mendukung target pembangunan. /*Supported colaboaration and carry out the activity to encourage innovation of technology became important part from policy innovation for support development targets.*
5.	Laboratorium data aspek Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. (*Socio economic data laboratory for marine and fisheries)*	Pengamatan aspek sosial ekonomi dan perilaku seluruh pemangku kepentingan terkait dengan 5 fungsi KIMBis, monitoring dan evaluasi aspek sosial ekonomi dari inovasi teknologi dan inovasi kebijakan agar dapat dijadikan bahan untuk berbagai kebijakan KP. /*Observation socio economic aspect and the behavior all of stakeholders that associated with 5 fuctions of KIMbis, socio economic monitoring and evaluation from innovation of technology and innovation of policy so can be raw materials for marine and fisheries policy*.

[3]Kontruksi sosial adalah membangun kemampuan untuk mengakses: informasi, sumber IPTEK dan berbagai potensi pembangunan.

Karakteristik kegiatan yang dilakukan dalam kelembagaan KIMBis adalah seperti pada Tabel 1.

Dengan fungsi seperti pada Tabel 1, maka KIMBis pada 15 lokasi yang tersebar pada berbagai wilayah di Indonesia dapat dikatagorikan sebagai kelembagaan masyarakat yang multi fungsi dan berperan mendorong kemandirian perekonomian masyarakat agar dapat berkembang.

Fungsi KIMBis yang unik seperti pada tabel diatas, mendorong beragam tanggapan dari pemangku kepentingan berpartisipasi di dalam KIMBis. Padahal partisipasi pemangku kepentingan tersebut sangat diperlukan terkait dengan upaya mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

Tabel 2, memberi gambaran tingkat partisipasi berbagai pemangku kepentingan terhadap kegiatan di dalam KIMBis. Informasi dari tabel tersebut menunjukkan terdapat berbagai kendala yang dihadapi kelembagaan KIMBis dalam melaksanakan lima fungsi KIMBis.

Peran KIMBis dalam penyebaran IPTEK hasil litbang sangat efektif, namun kendalanya adalah

Tabel 2. Tingkat Partisipasi Pemangku Kepentingan pada KIMBis.
Table 2. The Rate of Participaton Stakeholdrers in KIMBis.

No	Pemangku Kepentingan/ *Stakeholders*	Tingkat Partisipasi saat ini [a)] / *The Current Rate of Participation*	Tingkat Partisipasi yang diharapkan[a)] / *The Expected Rate of Participation*	Diskripsi / *Description*
1.	Satker Litbang KP / *Reseach and Development Unit of Marine and Fisheries*	Partisipasi pasif/ *Pasive Participations*	Partisipasi interaktif */Interactive Participations*	Satker litbang pemilik teknologi diharapkan berperan aktif dalam implementasi teknologi yang inovatif dan adaptif dalam skala luas melalui KIMBis. /*Reseach and Development Unit that has technology plays an active role in the implementation innovative and adaptive technology in the wide scale*
2.	Satuan Kerja Pemerintah Pusat (SKPP) /*Central Goverment unit*	Partisipasi pasif / *Pasive partcipations*	Partisipasi mandiri */Independent participations*	SKPP diharapkan dapat mengambil keputusan memanfaatkan KIMBis menjadi bagian dalam membantu pencapaian program. /*Central goverment unit is excpected can take decisions herness of KIMBis to be part that can help programs achievment*
3.	Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD)/ *Regional Goverment working Unit*	Partisipasi konsultatif */Consultative participations*	Partisipasi fungsional /*Fuctional participations*	Peran fungsional SKPD secara bertahap dapat menunjukkan kemandiriannya dalam mendukung kegiatan di dalam KIMBis. /*The role of fuctional SKPD gradually can show his independence in support in the KIMBis activities*
4.	LSM /*Non Goverment Organizations*	Partisipasi konsultatif /*Consultative participations*	Partisipasi mandiri/ *Independent participations*	LSM diharapkan dapat membuat keputusan menjadikan KIMBis menjadi bagian program kegiatannya. /*NGOis expected can make a decisions that can make KIMBis to be part of hisactivity programs*
5.	Masyarakat / *Society*	Partisipasi interaktif/ *Interactive participations*	Partisipasi mandiri */Independet participations*	Masyarakat diharapkan dapat membuat keputusan untuk kemandiriannya dengan memanfaatkan KIMBis. */Human society is expected can make a decisions for his independence with herness of KIMBis*

Keterangan: [a)] Batasan partisipasi menurut Pretty (1999)./ *Remark: Rate of participation based on Pretty (1999).*

tingkat partisipasi dari pemangku kepentingan yang belum berperan seperti yang diharapkan. Gambaran singkat tentang partisipasi pemangku kepentingan tersebut adalah seperti pada Tabel 2.

Tingkat partisipasi Satker Litbang KP, dapat dikatagorikan pada tingkat partisipasi pasif. Tingkat partisipasi ini merupakan tingkat partisipasi yang paling lemah. Sebagian besar Satker Litbang KP melihat kelembagaan KIMBis sebagai kelembagaan yang menjadi saingan dari program IPTEKMAS yang sedang dilaksanakannya. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan di dalam KIMBis dianggap menyalahi aturan yang berlaku terutama kegiatan yang terkait dengan introduksi teknologi. Partisipasi Satker Litbang yang diharapkan adalah partisipasi interaktif, Satker Litbang KP diharapkan mampu menganalisis secara jernih tentang kerugian dan keuntungan berpartisipasi di dalam KIMBis. Analisis dapat dilakukan setelah melalui tahapan dialogis antara Satker Litbang KP dengan pengurus KIMBis, dan setelah ikut serta pada beberapa kegiatan KIMBIs. Analisis ini perlu dilakukan untuk mengambil keputusan terkait dengan peran output dan dampak dari partisipasi mereka di dalam KIMBis.

Tingkat partisipasi SKPP sama dengan tingkat partisipasi Satker Litbang. SKPP menganggap kegiatan yang dilakukan oleh KIMBis merupakan kegiatan aksi yang bukan menjadi tupoksinya. Hal ini disebabkan karena SKPP melihat KIMBis identik dengan Satuan Kerja Penelitian yang tidak punya kapasitas untuk mengimplementasikan program. Partisipasi SKPP yang diharapkan adalah partisipasi mandiri, dimana SKPP dapat melakukan mobilisasi sumberdaya dan keputusan yang ada padanya agar dapat memanfaatkan kelembagaan KIMBis untuk melaksanakan program yang direncanakannya. Dengan wewenang yang ada, maka SKPP dapat membuat keputusan, perjanjian dan kegiatan dengan berbagai pihak untuk mendorong investasi, teknologi dan pakar untuk mendukung kegiatannya dengan memanfaatkan kelembagaan KIMBis agar pelaksanaan programnya pada kelompok sasaran dapat mencapai program seperti yang diharapkan.

Pada sisi lain tingkat partisipasi SKPD dapat dikatagorikan sebagai tingkat partisipasi konsultatif. SKPD cenderung bersikap konsultatif dalam memutuskan keikutsertaan mereka di dalam kelembagaan KIMBis.Konsultasi dilakukan terkait dengan keuntungan dan kerugian dari partisipasi mereka bergabung dengan KIMBis, terutama yang berhubungan dengan kontribusi dalam kegiatan yang dilakukan, dan kewajiban jangka panjang terhadap kelembagaan KIMBis. Dalam pemikiran para pemangku kepentingan tersebut, mereka mengharapkan KIMBis membawa proyek yang menguntungkan mereka. Padahal KIMBis hanya membawa teknologi dengan donasi dari para pemangku kepentingan. Partisipasi SKPD yang diharapkan adalah partisipasi fungsional, dimana SKPD yang ada ikut berperan menjadi pendorong agar SKPD-SKPD lain ikut berpartisipasi dalam kelembagaan KIMBis dan secara bertahap SKPD-SKPD tersebut secara aktif melaksanakan kegiatannnya manfaatkan kelembagaan KIMBis.

Demikian juga dengan LSM, tingkat partisipasinya dapat dikatagorikan sebagai tingkat partisipasi konsultatif. Hal ini disebabkan karena LSM yang terlibat di dalam KIMBis adalah LSM lokal setempat, mereka menduga bahwa KIMBis akan membawa bantuan. Padahal partisipasi LSM yang diharapkan adalah partisipasi mandiri, karena LSM dapat memobilisasi berbagai potensi sumberdaya untuk mendorong program kegiatannya dengan memanfaatkan kelembagaan KIMBis.

Pada sisi lain partisipasi masyarakat didalam KIMBis telah mengarah pada partisipasi interaktif. Masyarakat secara individu atau kelompok secara aktif melakukan dialog dengan pengurus KIMBis terkait dengan kegiatan kegitan yang perlu dilakukan dan cara melaksanakannya. Namun masyarakat masih mempertimbangkan untung ruginya mereka menjadi bagian dari kegiatan KIMBis, apalagi KIMBis tidak memberi bantuan uang atau peralatan.

Dalam pelaksanaan kegiatan KIMBis hanya memberi bantuan kepakaran melalui teknologi yang diperkenalkan.Partisipasi masyarakat yang diharapkan dalam KIMBis adalah partisipasi mandiri. Masyarakat secara bertahap dapat mengambil keputusan memanfaatkan kelembagaan KIMBIs untuk memperoleh akses terhadap sumber teknologi, sumber modal dan memperluas jaringan pasar sehingga dapat membangun kemandirian ekonomi mereka.

PENUTUP

Uraian diatas telah memberi gambaran tentang kelembagaan KIMBis, fungsi dan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan KIMBis. Jika REFINE akan dikembangkan pada masa depan, maka dalam struktur organisasinya pada tingkat

pusat harus ditugaskan seorang penyelia yang bertanggungjawab pada satu atau dua lokasi. Penyelia tersebut berasal dari eselon 2 lingkup Balitbang KP. Keberadaan penyelia ini sangat penting untuk mendorong partisipasi dari Satuan Kerja pemilik teknologi berpartisipasi mandiri dalam KIMBis.

Selanjutnya ketika KIMBis mencoba mengimplementasikan konsepsi REFINE, maka dalam pelaksanaannya harus dilakukan penyesuaian mempertimbangkan aspek sosial dan manajemen. Oleh sebab itu, untuk membangun REFINEyang dapat mengakomodasi kepentingan berbagai pihak maka terdapat berbagai hal yang harus dipertimbangkan:

a) Fungsi REFINE harus ditingkatkan bukan hanya sebagai penyedia teknologi adaptif lokasi (TAL), tetapi diperluas terkait dengan kebutuhan kehidupan sosial ekonomi masyarakat, menumbuhkan kesempatan kerja, dan pendapatan.
b) Implementasi kegiatan penyebaran IPTEK, pemberdayaan masyarakat dan pengembangan ekonomi masyarakat dalam REFINE harus dilakukan dengan prinsip *Economic of Scale.*
c) Jaringan kerja yang dibangun harus menganut prinsip interkoneksitas, bukan hanya peneliti – penyuluh. Namun, mencakup juga satuan kerja lingkup PEMDA, dunia usaha (CSR), maupun LSM.Interkoneksitas tersebut untuk menjadikan program REFINE sebagai program bersama.
d) Membekali penyuluh perikanan dengan perkembangan IPTEK terkini, dan memfasilitasi mereka agar dapat dijadikan ujung tombak dalam pelaksanaan kegiatan REFINE dan penyebaran IPTEK.

Kelembagaan KIMBis merupakan kelembagaan dengan dua target. Target pertama adalah untuk menerapkan dan menyebarkan IPTEK. Dan Target kedua terkait dengan membangun kewirausahaan dalam masyarakat dengan memanfaatkan teknologi yang diadopsi serta potensi lingkungan strategis setempat.

Terkait dengan target pertama maka semua stakeholder yang memiliki kegiatan berhubungan dengan teknologi dapat memilih dan memanfaatkan kelembagaan ini untuk melakukan kegiatan adopsi dan penyebaran teknologi. Pemanfaatan KIMBis sebagai wadah penyebaran teknologi bagi pemilik teknologi memiliki berbagai manfaat, proses adopsi teknologi dapat dikawal, kelemahan teknologi dapat segera diketahui. Perlu dicatat pemilik teknologi boleh memanfaatkan kelembagaan lain diluar KIMBis untuk melakukan kegiatan adopsi atau penyebaran teknologi, hal ini berarti pemilik teknologi tersebut tidak dapat memperoleh informasi yang cepat dan tepat dalam proses adopsi teknologi.

Target kedua KIMBis adalah memanfaatkan teknologi yang di adopsi menjadi pendorong perkembangan ekonomi masyarakat. Perkembangan ini dilakukan dengan menumbuhkan kewirausahaan secara secara komunal dengan mengembangkan inovasi pemasaran dengan memanfaatkan potensi lingkungan sekitar KIMBis. Pendekatan ini sangat efektif untuk memperkenalkan produk dan memperluas pengembangan pasar.

DAFTAR PUSTAKA

Agbamu, J.U. 2000. Agricultural Research–Extension Linkage Systems: An International Perspective. Agricultural Research & Extension Network. Network Paper No. 106. 24 halaman.

Aghion, P and P. W. Howit. 1997. Endogeneous Growth Theory. MIT Press. 178 pages.

Anonymous, 2011. Jejaring Penelitian Penuluhan Masyarakat Perikanan (Research Extension Fisheries Community Network – REFINE). Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan. Jakarta. (Unpublished).

Field, J. 2003. Modal Sosial. Terjemahan Nurhadi. Kreasi Wacana. Fontana, A. 2011. Innovate We Can!. How To Create Value Through Innovation in Your Organization and Society. Jakarta: Cipta Inovasi Sejahtera.

Haryono. 2013. Inovasi Teknologi Pertanian Dalam Pemanfaatan lahan Terlantar. Prosiding Seminar Nasional Pemanfaatan dan Pendayagunaan Lahan Terlantar Menuju implementasi Reformasi Agraria. Eds: DKS. Swastika, K. Suradisastra, B. Hutabarat. Bogor: PSEKP. Halaman 60 – 72.

Jhingan, ML. 1999. Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan.Penterjemah D. Guritno Cetakan ke 7. Jakarta: PT. Radja Grafindo Persada. 660 halaman.

Luis, S dan JB, Soesetiyo. 2013. SPEx2 Winner Series: Kiat Ciputa Ubah Krisis Menjadi Berkah. 12 perusahaan yang memiliki kemampuan andal. Kompas 2 Nopember 2013. Halaman 33.

_____. 2013a). SPEx2 Winner Series: Menjaga Tigaraksa Agar Tetap Tumbuh. 12 perusahaan yang memiliki kemampuan andal. Kompas 16 Nopember 2013. Halaman 33.

Pretty, J. 1995. Regenerative Agriculture: Policies and Practice for Sustainable and Self Reliance. London. dalam R. Ramirez. 1995. Participatory Learning and Communication Approaches for Managing Pluralism. http: //www.fao.org/documents/show cdr.asp?url file=/ diakses 9 Mei 2005.

Romer, P.M. 1990. Endogenous Technological Change. Journal of Political Economy.98: 71–102.

_____. 1994. The Origin of Endogeneous Growth. Journal of Economic Persfectives. 8 (1): 3-22.

Subejo. 2011. Pembangunan Pertanian Visioner Menuju Kejayaan Bangsa. Dalam The Dancing Leader. Hening – Mengalir – Bertindak. Penyunting: J. Susanto. Jakarta: PT. Kompas Media Nusantara.

Syaifullah. 2011. Sejarah Pemikiran Ekonomi. Inovasi, Drama Asia dan Kapitalisme Amerika. (unpublish paper). 60 halaman.

Tjondronegoro, SMP. 2011. Desa: Restropeksi ke-1800 menuju Prospek 2030. Dalam Menuju Desa 2030. Penyunting: A. Satria, E. Rustiadi dan A.M Purnomo. Crestpent Press. Halaman 21 - 45

Qomar, M. K. 2003. Indonesia – An example of effective agricultural – research extention linkages. Former Senior Officer, Agricultural Extension & Training, FAO/UN Headquarter, Rome. Independent Consultant Based In Maryland, USA. 25 pages.

Zuhal. 2013. Gelombang Ekonomi Inovasi. Kesiapan Indonesia Berselancar di Era Ekonomi Baru. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama. 278 halaman.

Zulham, A. 2012. KIMBis dari Konsep Menjadi Pelopor Penyebaran IPTEK. Jakarta: Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. 142 halaman.

(Indeks Pengarang)
(Author Index)

Amri, Syahrial Nur ..... 27 - 37

Anna, Zuzy ..... 77 - 96

Arifin, Taslim ..... 27 - 37

Arthatiani, Freshty Yulia ..... 39 - 45

Azizi, Achmad ..... 1 - 13

Deswati, Rismutia Hayu ..... 47 - 66

Fauzi, Akhmad ..... 77 - 96

Hikmayani, Yayan ..... 47 - 66

Istiana ..... 15 - 26

Kepel, Terry L ..... 27 - 37

Koeshendrajana, Sonny ..... 39 - 45

Kurniawan, Tikkyrino ..... 1 -13

Nasution, Zahri 47- 66
67 - 76

Suryawati, Siti Hajar ..... 27 - 37

Yanti, Bayu Vita Indah ..... 39 - 45

Zulham, Armen ..... 67 - 76
97 - 107

JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Pedoman Bagi Penulis

NASKAH
Redaksi hanya menerima naskah yang belum pernah dipublikasikan dan tidak dalam proses penerbitan pada publikasi lain. Misi publikasi ini adalah membahas isu aktual kebijakan kelautan dan perikanan dalam bentuk gagasan, dialog maupun polemik. Sesuai dengan misi tersebut, maka naskah harus mengandung pembahasan tentang isu analisis kebijakan kelautan dan perikanan yang aktual.

BENTUK NASKAH

Susunan naskah relatif bebas, namun harus memuat permasalahan, pendekatan yang digunakan dalam analisis masalah, pemecahan isu kebijakan dan penutup, Naskah diketik dengan menggunakan huruf Calibri, 12pt dan 1,5 spasi.

PENUTUP
Menyajikan sinopsis naskah dengan menampilkan opsi kebijakan untuk memecahkan masalah tematik atau isu kebijakan yang ada. Kebijakan yang ditawarkan perlu dikomplementasikan dengan kebijakan pendukung lintas sektoral dan koordinasi institusi terkait dalam implementasinya.

PENYERAHAN NASKAH
Naskah diserahkan ke Redaksi Pelaksana.

BAHASA
Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia.

JUDUL NASKAH
Judul naskah dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

ABSTRAK
Setiap naskah dilengkapi abstrak yang terdiri dari dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan Inggris terdiri dari 250 kata.

KATA KUNCI
Pemilihan kata kunci mengacu pada description yang tercantum dalam AGROVOC. Apabila istilah yang dipilih tidak terdapat dalam AGROVOC, maka thesaurus lain atau kamus istilah dapat dipakai sebagai rujukan.

TABEL
Tabel data mencantumkan teks isi, tahun dan sumber data (dalam bahasa Indonesia dan Inggris).

GAMBAR DAN GRAFIK
Gambar dan grafik harus dicetak tebal sehingga memungkinkan diperkecil antara 50 sampai 60% dari teks asli. Judul gambar dan grafik diletakan di bawah tanpa mempengaruhi bagian gambar dan grafik (dalam bahasa Indonesia dan Inggris).

SATUAN PENGUKURAN
Satuan pengukuran dalam teks, grafik dan gambar memakai sistem metrik, misalnya cm, ton, ha.

REFERENSI
Referensi ditulis dalam bentuk catatan kaki atau pada halaman daftar pustaka yang disusun dengan urutan nama pengarang, tahun terbit, judul tulisan, nama majalah dan penerbit.

BALAI BESAR PENELITIAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
JL. KS Tubun Petamburan VI, Jakarta Pusat 10260
Telp : 021-53650162 Fax : 021-53650159
Web : www.bbrse.kkp.go.id
www.bbrse.net
email : pt.sosek@gmail.com

ISSN 2089-6980